

નફાકારક હુન્નરો

ભાગ ત્રીજો

નિપુણતા અને અનુભવીઓએ લખેલા
વિવિધ આવકદાયક હુન્નરોનું પુસ્તક

પ્રકાશક
મૂળજી કાનજી ચાવડા
સીનુગ્રા · અંજાર–કચ્છ

કિંમત ૨ રૂપિયા

વ્યવસ્થાપકઃ

શ્રી લક્ષ્મી પુસ્તકમાળા-પો. સીનુગરા

(અંજાર-કચ્છ)

શ્રી લક્ષ્મી પુસ્તકમાળા પુસ્તક ૨ જું

નફાકારક હુન્નરો

ભાગ બીજો

સંપાદક અને પ્રકાશક
મૂળજી કાનજી ચાવડા
સીનુગરા (અંજાર–કચ્છ)

કિંમત ૨ રૂપિયા

પ્રથમ આવૃત્તિ · પ્રત ૧૦૦૦
સંવત ૧૯૯૬ : સન ૧૯૩૯

મુદ્રક · બચુભાઈ પોપટભાઈ રાવત · કુમાર પ્રિન્ટરી ૧૪૫૪ રાયપુર · અમદાવાદ
પ્રકાશક · મૂળજીભાઈ કાનજીભાઈ ચાવડા · સીનુગરા · અંજાર કચ્છ

અર્પણ

સ્વર્ગવાસી પૂજ્ય પિતાશ્રી
કાનજી મનજી ચાવડાને

આપણામાં જે સદ્‌ગુણો હોય તે બીજાઓને
શીખવવા જોઇએ

આપણે એકબીજાઓએ પ્રેમભાવથી સૌને ફાયદો થાય, તેવી એકબીજાના અનુભવની વાતો કરવી જોઇએ. આપણે જે સારી ચીજને જાણતાં હોઇએ, કે આપણને જેથી લાભ થયો હોય, તે બાબત આપણાથી બની શકે તો સૌ માણસોને કહી બતાવવી, એ આપણી ખાસ ફરજ છે ને એમાં જ પ્રભુ રાજી છે.

આપણે તો સારી વસ્તુ જાણતાં હોઇએ તે પણ જ્યારે બીજાને નહિ કહીએ ત્યારે આપણું કલ્યાણ કેમ થશે? નહિ કહેવાથી કાંઇ એ વસ્તુ આપણી પાસે વધી જાય તેમ નથી. તેમ કહી દેવાથી કાંઇ એ સદ્‌ગુણો આપણી પાસેથી ઘટી જાય તેમ નથી. એટલું જ નહિ પણ આપણા મરણની સાથે સદ્‌ગુણોને પણ મારી નાખવા એટલે તે કોઇને શીખવ્યા વગર ચાલ્યું જવું, અને તેનો નાશ થવા દેવો એના જેવું મોટું પાપ બીજું કયું?

માટે સદ્‌ગુણો એ કાંઇ દાબી રાખવા જેવી વસ્તુ નથી. પણ એ તો ડોંડી બજાવીને પ્રસિદ્ધ કરવા જેવી વસ્તુ છે. કોઇને પણ ફાયદો થાય તેવા આપણામાં જે સદ્‌ગુણો હોય તે આપણે આપણાં સૌ ભાઇ બહેનોને જણાવવા જ જોઇએ અને આપણા સદ્‌ગુણો બીજાઓને જણાવવાની તક મળે એ માટે આપણે પ્રભુનો ખાસ ઉપકાર માનવો જોઇએ.

સ્વ. **અમૃતલાલ સુંદરજી પઢીઆર** કૃત '**સ્વર્ગની સુંદરીઓ**'માંથી

२१६९५

આભારદર્શન

આ પુસ્તક પ્રગટ કરવામાં મને જે જે લેખક મિત્રોએ અને વર્તમાનપત્રો તથા માસિકપત્રોના તંત્રીઓએ સહકાર આપીને સહાય કરી છે તે બદલ એ સૌનો હું આથી આભાર માનું છું.

જે જે લેખકમિત્રોના લેખો અને પ્રયોગો મને મળ્યા છે પરંતુ આ ભાગમાં છપાઈ શક્યા નથી તેઓનો પણ આભાર માનું છું, અને તેઓને અત્રે જણાવું છું, કે આ પુસ્તકનો ત્રીજો ભાગ બનતી ઉતાવળે પ્રગટ થશે તેમાં તેઓના ઉપયોગી લેખો અને પ્રયોગો હશે તે જરૂર પ્રગટ થશે જ.

મને આશા છે કે લેખકમિત્રોએ જે રીતે આ ભાગમાં પ્રકાશન માટે ઉપયોગી લેખો અને પ્રયોગો મોકલીને મને અમૂલ્ય સહાય અને સહકાર આપ્યો છે તે રીતે ત્રીજા ભાગમાં પણ આપશે જ.

મુંબાઈ ઇલાકાના સરકારી કેળવણીખાતાએ અને વડોદરા રાજ્યના પુસ્તકાલય ખાતાએ આ પુસ્તકના પહેલા ભાગને પુસ્તકાલયો માટે મંજૂર કરીને જેવી રીતે ઉત્તેજન આપ્યું છે તેવી જ રીતે આ ભાગને પણ મંજૂર કરીને મને આભારી બનાવશે જ.

ગુજરાતી જનસમાજમાંથી આ જાતના પુસ્તક કોઇક જ ખરીદે છે, તેમ છતાં પણ જેઓએ પહેલો ભાગ ખરીદ્યો છે, તેઓએ આ બીજો ભાગ પ્રગટ કરાવવામાં પોતાનો ચોક્કસ હિસ્સો નોંધાવ્યો હોઇ તેઓનો પણ અત્રે આભાર માનું છું. મને આશા છે કે આ બીજો ભાગ તેઓ વધુ પ્રમાણમાં ખરીદી ત્રીજો ભાગ પ્રગટ કરવામાં ચોક્કસ સહાય આપશે જ.

છેવટમાં આ ભાગનું શાસ્ત્રીય શુદ્ધ સુંદર છાપકામ કરી આપવા બદલ કુમાર પ્રિન્ટરીના સંચાલક શ્રી. બચુભાઇ રાવતનો પણ આભાર માનું છું.

સંપાદક અને પ્રકાશક

લેખકોને નિવેદન

વસ્તુઓની બનાવટ વિષેના માત્ર અનુભવસિદ્ધ લેખો અને પ્રયોગો જ લખી મોકલાવવા.

વસ્તુની બનાવટમાં વપરાતા દરેક દરેક પદાર્થનું ચોક્કસ વજન અને માપ લખવું.

અનુવાદ કરેલા લેખો અને પ્રયોગો જે પુસ્તકમાંથી કે સામયિક પત્રમાંથી લીધા હોય તેના નામ અને મૂળ લેખકના નામ જરૂર લખવા.

લેખો અને પ્રયોગો માટે તેઓના લેખકો જ જવાબદાર છે.

લેખ કે પ્રયોગની સાથે પોતાનું પૂરેપૂરૂં સરનામું લખવું.

લખાણ મોકલ્યાની તારીખથી ૧૫ દિવસ સુધીમાં તેની પહોંચ ન મળે તો તે ગેરવલ્લે ગયું જાણવું.

લેખો અને પ્રયોગો આ પુસ્તકના જે ભાગમાં છપાશે તે ભાગની જ એક નકલ તે લેખકને સલામતી માટે રજીસ્ટર્ડ બુકપોસ્ટથી રવાના થશે.

ટૂંકી જાહેરખબર છપાવવી હશે તે પણ આ પુસ્તકના જે ભાગમાં લેખો અને પ્રયોગો છપાશે તે ભાગમાં જ તે લેખકની જાહેરખબર મફત છપાશે.

લેખો અને પ્રયોગો કાગળની એક જ બાજુ ઉપર શાહીથી ચોકખા અક્ષરે લખવા.

લખાણની ભાષા જેમ બને તેમ સરળ અને સાદી રાખવી.

પદાર્થોના પ્રચલિત ગુજરાતી નામ પ્રથમ લખવા અને અંગ્રેજી નામ તેની પાછળ કૌંસમાં લખવા. દાખલા માટેઃ ચંદ્રુસ (Copal), ચકમક પત્થર (Rotten Stone), રાજન (Rosin), વગેરે.

આ ભાગમાં છપાએલા લેખો તથા પ્રયોગોના

લેખકોનાં મુબારક નામો

શ્રી. વિઠ્ઠલદાસજી રાઠોડ
શ્રી. મોતીચંદ ઝવેરી
ડૉ. પ્રભાકર ડી. શર્મા
વૈદ્યરાજ પં. સુંદરલાલ નાથાલાલ જોશી
વૈદ્યશાસ્ત્રી શ્રી. શામળદાસ સેવકરામ ગોર
શ્રી. અમૃતલાલ પુરુષોત્તમ પંડિત
શ્રી. મગનલાલ ગજ્જર
શ્રી. એસ. એમ. ગાયવાલા
શ્રી. વિદ્યાસાગર
શ્રી. રેવાશંકર ઓ. સોમપુરા
શ્રી. ઓચ્છવલાલ ત્રિ. ગાંધી
શ્રી. બાપુભાઇ વાકણકર
શ્રી. વાલજી માવજીભાઈ
શ્રી. મા. શિ. પંડ્યા
શ્રી. સતીશચંદ્ર દાસગુપ્તા
શ્રી. રતિભાઇ અમીન
શ્રી. મગનલાલ દેસાઇ
શ્રી. ગોકુળદાસ ભીમજી ખાંભડાઇ
શ્રી. ડી. એસ. રાઠોડ
શ્રી. ચંદુલાલ શંકરલાલ વ્યાસ
શ્રી. સામજી ડાહ્યા વાઢેર
શ્રી. વીરજી કેશવજી પટેલ
શ્રી. ઓ. એચ. ટાંક
શ્રી. જી. એચ. એમ. જીવા

શ્રી. મેઘજી જયરામ ટાંક
શ્રી. શંભુપ્રસાદ બેચરલાલ ત્રિવેદી
શ્રી. અંબાલાલ મગનલાલ પટેલ
શ્રી. ર. વી. વાઘેલા
શ્રી. નવરોજી ફીરોજશા
વૈદ્યશ્રી. ચુનીલાલ વનમાળીદાસ
શ્રી. બાબુ પી. મહેતા
શ્રી. ચંપકલાલ લાલચંદ ઝવેરી
શ્રી. કરમસી ખોડાભાઇ ચાવડા
શ્રી. શ્યામજી ટાંક
શ્રી. ચત્રભુજ ભગવાનજી આચાર્ય
ડૉ. લતીફ
શ્રી. હરિલાલ અરજણ વેગડ
શ્રી. વીશનજી ખીમજી ટાંક
શ્રી. મોહનલાલ વીશનજી ભટ્ટ
શ્રી. અમૃતલાલ મહાશંકર મહેતા
શ્રી. કલ્યાણજી મૂળજી સોની
વૈદ્યશ્રી. પુરુષોત્તમ નાનજી યાદવ

જાહેર ખબરોનું સાંકળિયું

વિગત **પૃષ્ઠસંખ્યા**

વિષયોનું સાંકળિયું

વિષય	પૃષ્ઠસંખ્યા

તોલ અને માપ

૧ તોલો=૧૮૦ ગ્રેન	૧ ગેલન=૮ પાઈંટ
૧ તોલો=૧૨ માસા	૧ વાલ=૩ રતિ
૧ ઔંસ=૨।। તોલા	૧ શીશો=૧ પાઈંટ
૧ ઔંસ=૮ ડ્રામ	૧ અડધીઉં બાટલી=૦।। પાઈંટ
૧ ડ્રામ=૬૦ ટીપાં (પ્રવાહી)	૧ બાટલી=૧ પાઈંટ
૧ ડ્રામ=૬૦ ગ્રેન (ઘન)	૧ c.c.(ક્યુબિક સેંટીમીટર)=૧ ગ્રામ
૧ માસો=૮ રતિ	૧ ગ્રેન=૧ ઘઉંભાર
૧ ગ્રામ=૧૫ ગ્રેન	૧ રતિ=૧ ગુંજ (ચણોઠી) ભાર
૧ રતલ=૪૦ તોલા	૧ તોલો=૧ રૂપીઆભાર
૧ પૌંડ=૧૬ ઔંસ	૧ રતિ=૨ ઘઉંભાર
૧ પાઈંટ=૨૦ ઔંસ	૧ c.c.=૧૫ ટીપાં

વાર્નિશની બનાવટ

વાર્નિશ બે પ્રકારનું થાય છે. પહેલા પ્રકારનું વાર્નિશ લાખને મેથીલેટેડ સ્પિરિટ કે બીજા કોઇ પ્રવાહીમાં પીગળાવવાથી થાય છે, તે ફ્રેન્ચ પૉલિશના નામથી ઓળખાય છે. બીજા પ્રકારનું વાર્નિશ ગુંદર કે રાજનને અળસીના તેલમાં પીગળાવવાથી થાય છે. પહેલા પ્રકારનું વાર્નિશ બનાવવું ઘણું જ સહેલું છે, પરંતુ બીજા પ્રકારનું વાર્નિશ બનાવવામાં મહેનત છે. પણ તે ઘણું જ ટકાઉ અને ઉપયોગી અને ઉત્તમ થાય છે.

વાર્નિશ બનાવવા માટે જે પદાર્થોનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તે પદાર્થોના પ્રમાણમાં ફેરફાર કરવાથી વાર્નિશના ગુણમાં અને ટકાઉપણામાં ફરક પડે છે. પહેલા પ્રકારના વાર્નિશમાં લાખ અને મેથીલેટેડ સ્પિરિટથી બનાવાતા ફ્રેન્ચ પૉલિશ અને બીજા પ્રકારના વાર્નિશમાં ગુંદર અને રાજનથી બનાવાતાં વાર્નિશ એ બે મહત્વનાં હોઈ, તે બનાવવાની રીત ટુંકાણમાં આ લેખમાં આપી છે. આ સિવાય બીજા પ્રકારનાં વાર્નિશ બનાવવાની આપણા દેશમાં સગવડ નથી તેમજ તેઓનું વેચાણ વધારે નથી.

લાખથી બનાવાતા વાર્નિશને અંગ્રેજીમાં Shellac Varnish કહે છે. સાફ કરેલી ઉત્તમ પ્રકારની ચોકખી લાખને વાટીને તેનો ભૂકો કરવામાં આવે છે અથવા તો ઝીણા ઝીણા ટુકડા કરવામાં આવે છે. પછી એક વાસણમાં યોગ્ય પ્રમાણમાં લાખનો ભૂકો અથવા ટુકડા અને મેથીલેટેડ સ્પિરિટને ભરીને વાસણનું મોં બરાબર બંધ કરવામાં આવે છે. પછી તે વાસણને જ્યાં સુધી લાખ મેથીલેટેડ સ્પિરિટમાં સંપૂર્ણ પીગળી ન જાય ત્યાં સુધી વખતો વખત હલાવે છે. મોટાં કારખાનાંઓમાં આ કામ માટે યંત્રો વપરાય છે. જે બરા-

બર હલાવવામાં ન આવે તો લાખ વાસણને તળે બેસી જાય છે તેથી પીગળતી નથી. પરંતુ મેથીલેટેડ સ્પિરિટ જલદી સળગી ઊઠે છે તેથી તે ગરમ કરવામાં આવતું નથી. પણ થોડાક પ્રમાણમાં શીશામાં બનાવ્યું હોય તો શીશાને તડકે રાખવાથી લાખ જલદી પીગળી જાય છે.

કેટલા મેથીલેટેડ સ્પિરિટમાં કેટલી લાખ નાખવી તેનું ચોક્કસ પ્રમાણ નથી. જો વાર્નિશ ઘાટું જોઈતું હોય તો લાખનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે છે. અને જો તે પાતળું જોઈતું હોય તો મેથીલેટેડ સ્પિરિટનું પ્રમાણ વધારવામાં આવે છે. આવી રીતે બનાવેલું ખૂબ પાતળું વાર્નિશ બજારમાં 'ફ્રેન્ચ પૉલિશ'ના નામથી વેચાય છે.

ફ્રેન્ચ પૉલિશ લાકડાંની કોઈ પણ વસ્તુ ઉપર લગાડવાથી તેમાંનું મેથીલેટેડ સ્પિરિટ ઊડી જાય છે અને લાખનું પાતળું પારદર્શક પડ તે વસ્તુના ઉપર જામી જાય છે. આ પડથી તે વસ્તુ ભેજથી અને જીવજંતુથી ખરાબ થતી નથી એટલું જ નહિ પણ ચળકાટથી તેની સુંદરતા વધે છે. આ ફ્રેન્ચ પૉલિશ લગાડવા માટે સારી રીતે મહેનત પડે છે તેથી અળસીનાં તેલનું વાર્નિશ વધારે વપરાય છે. પરંતુ ઘરમાંની લાકડાંની વસ્તુઓ અને ફર્નીચર વગેરેને ખૂબ ચકચકિત બનાવવા માટે ફ્રેન્ચ પૉલિશ જ લોકો વધુ પસંદ કરે છે.

બીજા પ્રકારનું વાર્નિશ બનાવવા માટે જે જે પદાર્થો વપરાય છે તેની ટૂંકી હકીકત અહીં ઘણી ઉપયોગી થઈ પડશે.

ચંદ્રુસ (Copal)

ચંદ્રુસની પેદાશ આપણા દેશમાં થતી નથી. તે આફ્રિકા વગેરે દેશોમાંથી આપણા દેશમાં આયાત થાય છે. આછા રંગનું અને કઠણ ચંદ્રુસ વાર્નિશમાં વપરાય છે. કેમકે તેના વાર્નિશનું પડ કઠણ થાય છે અને રંગ આછો થાય છે, ઝાંઝીબારથી જે ચંદ્રુસ આવે છે તે સારું વાર્નિશ બનાવવા માટે ઉત્તમ ગણાય છે. બીજેથી આવતું ચંદ્રુસ સસ્તું મળે છે પણ તે વાર્નિશમાં વાપરવા લાયક હોતું નથી.

રાજન (Rosin)

રાજન આપણા દેશમાં પંજાબમાં થાય છે. ચંદ્રુસને બદલે તે વાર્નિશમાં વપરાય છે. પરંતુ રાજનનું વાર્નિશ હલકું ગણાય છે. કેમકે તેનું પડ સુકાયા પછી પણ નરમ રહે છે. ૫૦ શેર રાજનમાં ૨ થી ૩ શેર ચૂનો મેળવવાથી જે પદાર્થ તૈયાર થાય છે (તેને અંગ્રેજીમાં Calcium Rosinate અથવા Rosinate of Lime કહે છે) તે વાર્નિશ બનાવવા માટે ઘણો જ ઉપયોગી અને સસ્તો પદાર્થ થાય છે. તે વાર્નિશમાં વાપરવાથી તેનું પડ તે સુકાયા પછી ઘણું સખત થાય છે, પણ તે જલદી ખરાબ થઇ જાય છે. આ પદાર્થ જો ચંદ્રુસના વાર્નિશમાં થોડાક પ્રમાણમાં વાપરવામાં આવે તો તે વાર્નિશનું પડ સુકાયા પછી ઘણું જ સખત થાય છે અને લાંબા સમય સુધી ખરાબ થતું નથી. પરંતુ વધારે પ્રમાણમાં વાપરવાથી વાર્નિશ હલકા પ્રકારનું થાય છે અને જલદી બગડી જાય છે. માત્ર આ પદાર્થથી જ બનાવેલું વાર્નિશ બિલકુલ ખરાબ થાય છે.

આજકાલ રાજનને પીગળાવીને તેમાં થોડુંક ગ્લીસરાઇન મેળવવામાં આવે છે. તેથી જે પદાર્થ તૈયાર થાય છે તેનું વાર્નિશ ઘણું જ ઉત્તમ થાય છે. જો કે આ વાર્નિશ ચંદ્રુસનાં વાર્નિશની જેમ ઘણા લાંબા વખત સુધી સારૂં રહેતું નથી પણ તેનાથી આ વાર્નિશ સસ્તું થાય છે.

અળશીનું તેલ (Linseed oil)

વાર્નિશ બનાવવા માટે ઘણું કરીને અળશીનું તેલ વપરાય છે. આ તેલથી બનાવેલું વાનિશ લાંબા સમય સુધી ખરાબ થતું નથી. પરદેશોમાં ચીનાઇ લાકડાંનું (ટૂંગ) તેલ અને માછલીનું તેલ (Fish oil) વાર્નિશ બનાવવામાં વપરાય છે. ટૂંગ તેલનું વાર્નિશ જલદી સૂકાય છે અને પાણીથી તે ખરાબ થતું નથી. પરંતુ અળશીના તેલના વાર્નિશ જેટલું તેનું પડ મજબૂત થતું નથી. પરદેશોમાં કોઇ

કોઈ વાર વાર્નિશ બનાવવામાં અળશીના તેલ સાથે ટુંગ તેલ કે માછલીનું તેલ વાપરવામાં આવે છે. માછલીનાં તેલનું વાર્નિશ હલકા પ્રકારનું થાય છે, તેમજ તે ખરાબ વાસ મારે છે. તેથી આપણા દેશમાં વાર્નિશ બનાવવામાં માછલીનું તેલ કોઈ વાપરતું નથી.

ટર્પેન્ટાઇન (Terpentine)

ચંદ્રુસ અળશીના તેલમાં સાધારણ ગરમીથી પીગળતું નથી. તેથી તેને વધારે ગરમી આપીને તેલમાં પીગળાવવામાં આવે છે. તેથી તે મિશ્રણ ઘણું જ ઘાટું રહે છે. તેને બ્રશ વડે કોઈ પણ વસ્તુને ચોપડવાની અગાઉ પાતળું કરવાની જરૂરત છે. ટર્પેન્ટાઇનમાં તે પીગળે છે તેથી તેને જોઈએ તેવું પાતળું બનાવવા માટે તેમાં જોઈતા પ્રમાણમાં ટર્પેન્ટાઇન મેળવવાથી તે પાતળું થાય છે. પરંતુ ટર્પેન્ટાઇન ઘણું મોંઘુ મળતું હોવાથી ટર્પેન્ટાઇન અને બેન્ઝાઇન (Benzine) સરખા ભાગે મેળવીને વપરાય છે.

બેન્ઝાઇન (Benzine)

બેન્ઝાઇનને વ્હાઇટ સ્પિરિટ (White spirit) પણ કહે છે. તે ખનિજ તેલ છે. તેને ઉકાળવા માટે ગરમી પેટ્રોલ (Petrol) થી વધારે અને કેરોસીન (Kerosine)થી ઓછી જોઈએ છે. એકલા બેન્ઝાઇનમાં અળશીના તેલમાં પીગળાવેલું ચંદ્રુસ બરાબર પીગળતું નથી. એટલા માટે પ્રથમ આ મિશ્રણમાં એકલું ટર્પેન્ટાઇન મેળવવામાં આવે છે અને પાછળથી તે મિશ્રણને વધુ પાતળું કરવા માટે બેન્ઝાઇન મેળવવામાં આવે છે.

અન્ય પદાર્થો

લેડ ઑક્સાઇડ, મેંગેનીઝ ઑક્સાઇડ, બોરેટ રોઝીનેટ, લીનોલેટ વગેરે રાસાયનિક દ્રવ્યોને વાર્નિશમાં ઘણા જ થોડા પ્રમાણમાં મેળવવાથી વાર્નિશ બહુ જ જલદી સુકાઈ જાય છે. તે માટે ઉપરોક્ત

કોઈ પણ એક દ્રવ્ય, ૧૦૦ શેર વાર્નિશમાં ૦ાા શેરથી ૫ શેર સુધી મેળવી શકાય છે. આ રાસાયનિક દ્રવ્યો વાર્નિશમાં ટર્પેન્ટાઇન મેળવવાની પહેલાં કે પછી, ગમે ત્યારે મેળવી શકાય છે.

વાર્નિશ બનાવવાની રીત

ચંદ્રુસ અને રાજનનું વાર્નિશ બનાવવાની રીત એકસરખી જ છે. તેથી અહીંઆં ચંદ્રુસનું વાર્નિશ બનાવવાની રીત લખી છે, કેમકે ચંદ્રુસનું વાર્નિશ ઉત્તમ પ્રકારનું થાય છે તેથી તેની બનાવટ વધારે ઉપયોગી છે.

એક ગોળ તાંબાના વાસણમાં ૫૦ શેર ચંદ્રુસ નાખીને, તે વાસણને ચૂલે ચડાવીને નીચે બળતું કરવામાં આવે છે. આ વાસણ ૩ ફૂટ ઊંચું અને રાાથી ૩ ફૂટ વ્યાસનું ગોળ હોય છે. આ વાસણને લોખંડની ચાર પૈડાંવાળી ગાડી ઉપર ગોઠવવામાં આવે છે તે એવી રીતે કે વાસણનું તળ સાવ ખુલ્લું હોય છે જે ચૂલા ઉપરની, ગોળ લોખંડની રીંગ ઉપર બેસી જાય છે. પછી તે ચંદ્રુસ નાખેલા વાસણવાળી ગાડીને ઠેલીને તે વાસણનું તળ બરાબર ચૂલા ઉપર આવી જાય એવી રીતે રાખવામાં આવે છે. ચૂલાની ઉંચાઈ એટલી રાખવામાં આવે છે કે વાસણનું તળ તેના ઉપર આવી જાય છે અને ચૂલાની સપાટી તથા વાસણના તળીઆ વચ્ચે ૨ ઇંચ જેટલી માત્ર જગા રહે છે. આ ચૂલામાં ખનિજ કોયલા બાળવામાં આવે છે કેમકે તેનો તાપ આકરો છે. ચંદ્રુસ પીગળ્યા પછી તેમાં સાવધાનીથી જોઈતા પ્રમાણમાં અળશીનું તેલ રેડવામાં આવે છે અને પછી સારી રીતે હલાવીને એકરસ થાય ત્યાં સુધી ઉકાળવામાં આવે છે. ઉકાળવામાં ખૂબ કાળજી રાખવાની જરૂરત છે. કેમકે જો બરાબર હલાવવામાં ન આવે તો તેલ બળીને વાર્નિશ કાળું થઇ જાય છે અને આખો ઘાણવો બગડી જાય છે અથવા તો બળી જાય છે. તે માટે ખૂબ કાળજીની જરૂરત છે.

જ્યારે મિશ્રણ એકરસ થઇ જાય ત્યારે તેને થોડુંક એક સાફ કાચ ઉપર રેડીને ઠંડું પડવા દે છે. તેનું પડ સાફ પારદર્શક બંધાય ત્યારે મિશ્રણ ચૂલા ઉપરથી ઉતારવા માટે તૈયાર થાય છે. અર્થાત્ ચંદ્રુસ અને તેલ બરાબર મળી જાય છે. પછી વાસણને ચૂલા ઉપરથી ખસેડી લે છે કેમકે વધુ વખત મિશ્રણને ઉકાળવાથી તે ઘણું ઘાટું થઈ જાય છે અને જલદી સુકાઇ જાય છે. અને જલદી સુકાઇ જાય તેથી તેમાં ટર્પેન્ટાઇન અને બેન્ઝાઇન વધુ નાખવું પડે છે.

પછી તે વાસણને બીજા ઓરડામાં ઠંડું થવા માટે લઈ જઇને રાખે છે. જ્યારે વાસણ સાવ ઠંડું થઇ જાય છે અને અંદરનું મિશ્રણ સહેજ ગરમ (નવસેકું) હોય છે ત્યારે તેમાં પ્રથમ ટર્પેન્ટાઈન થોડું થોડું રેડીને મેળવે છે. જ્યારે ટર્પેન્ટાઇન બરાબર મળી જાય છે ત્યારે તેમાં બેન્ઝાઇન (વ્હાઇટ સ્પિરિટ) જોઇતા પ્રમાણમાં મેળવીને જોઇએ તેવું પાતળું વાર્નિશ બનાવી લેવાય છે. આ વખતે વાર્નિશને જલદી સૂકવનારા રાસાયનિક દ્રવ્ય પણ મેળવી દેવાય છે.

આ મિશ્રણમાં ટર્પેન્ટાઇન નાખતાં પહેલાં તે જોઇએ તેથી વિશેષ ગરમ ન હોય તેની પ્રથમ ખાતરી કરી લેવી જોઇએ અને પછી જ તેમાં ટર્પેન્ટાઇન થોડું થોડું નાખવું જોઇએ. કેમકે ટર્પેન્ટાઈન જલદી ઊડી જાય તેવું અને જલદી સળગી ઊઠે તેવું તેલ છે. તેથી જો મિશ્રણ જોઇએ તેથી વિશેષ ગરમ હોય છે તો કાં ટર્પેન્ટાઈન સળગી ઊઠે છે અથવા તો તે મોટા પ્રમાણમાં ઊડી જાય છે.

આ મિશ્રણમાં ટર્પેન્ટાઈન અને બેન્ઝાઇન મેળવવાનું કામ ઘણું જોખમી છે. કારણ કે આ બંને તેલો જલદી સળગી ઊઠનારા છે. માટે આ કામ કરતી વખતે ખૂબ સંભાળ રાખવી. વળી તે રૂમમાં બળતું કે દીવો રાખવો નહિ. તેમજ તે કામ થતું હોય ત્યાં કોઇએ સીગારેટ કે બીડી પીવી નહિ કે સળગાવવી નહિ.

આવી રીતે વાર્નિશ તૈયાર કર્યા પછી તેને ફીલ્ટર પ્રેસમાંથી ગાળી લેવામાં આવે છે. તેથી એકદમ સાફ વાર્નિશ તૈયાર થાય છે.

જો ફીલ્ટર પ્રેસની સગવડ ન હોય તો વાર્નિશને બંધ વાસણમાં અમુક સમય સુધી એકાંત સ્થળે સ્થિર રહેવા દે છે. તેથી વાર્નિશમાંનો ડોળ વાસણને તળીએ બેસી જાય છે અને સાફ વાર્નિશ ઉપર આવી જાય છે. તે નાના નાના ડબાઓમાં પૅક કરીને બજારમાં વેચાવા માટે મોકલાય છે.

ચંદ્રુસ, અળશીનાં તેલ અને ટર્પેન્ટાઇનનું પ્રમાણ ચોકકસ નથી. જરૂરત પ્રમાણે તેમાં ફેરફાર કરવો જોઇએ. ૫૦ શેર ચંદ્રુસમાં ૧૦ થી ૩૫ ગેલન અળશીનું તેલ અને ટર્પેન્ટાઇન તથા બેન્ઝાઇન બંને મળીને ૨૫ થી ૩૫ ગેલન મેળવાય છે. ૫૦ શેર ચંદ્રુસમાં ૧૫ થી ૨૦ ગેલન અળશીનું તેલ મેળવીને બનાવેલું વાર્નિશ મકાનના અંદરના ભાગની વસ્તુઓ ઉપર લગાડવા માટે વપરાય છે. તેમાં ૨૫ થી ૩૦ ગેલન સુધી ટર્પેન્ટાઇન તથા બેન્ઝાઇન મેળવવામાં આવે છે.

૨૫ થી ૩૦ ગેલન અળશીનું તેલ મેળવીને બનાવેલું ચંદ્રુસનું વાર્નિશ ઘરની બહારની વસ્તુઓને લગાડવા માટે ઉપયોગમાં લેવાય છે. તેનું પડ ખૂબ કઠણ થાય છે તેથી વરસાદનાં પાણીથી કે સૂર્યના તડકાથી ખરાબ થતું નથી. તેમાં ૩૦ થી ૩૫ ગેલન ટર્પેન્ટાઇન તથા બેન્ઝાઇન બંને મળીને મેળવવામાં આવે છે. વાર્નિશ જાડું કે પાતળું બનાવવું હોય તે પ્રમાણે ટર્પેન્ટાઇન અને બેન્ઝાઇન ઓછા કે વધુ પ્રમાણમાં મેળવાય છે.

સારૂં વાર્નિશ જલદી સુકાઈ જાય છે. તેનું પડ સુકાયા પછી હાથને ચોંટે નહિ એવું કઠણ થાય છે. આછા રંગનું વાર્નિશ ઉત્તમ થાય છે. સુકાયા પછી વાર્નિશનું પડ ચકચકિત, પારદર્શક અને સાફ થવું જોઇએ. તેમજ તે જલદી ખરાબ થવું ન જોઇએ.

વાર્નિશ સુકાવાના સમયનો આધાર નીચેની કેટલીક બાબતો ઉપર રહે છે. જો વાર્નિશ વધુ સમય સુધી ૪ થી ૬ કલાક સુધી ઉકાળવામાં આવે છે તો તે જલદી સુકાઈ જાય છે. તેવી જ રીતે ખૂબ તાપ ઉપર બનાવેલ વાર્નિશ પણ જલદી સુકાઈ જાય છે. વાર્નિશને

૧૫૦ થી ૨૦૦ સેંટીગ્રેડ તાપ આપવામાં આવે છે. તેથી વધારે તાપ આપવાથી વાર્નિશ જલદી સુકાઇ જાય છે. તેમજ તેમાં લેડ ઑકસાઇડ, મેંગેનીઝ ઑકસાઇડ વગેરેમાંનું એકાદ શોષક દ્રવ્ય વધુ પ્રમાણમાં મેળવવાથી પણ વાર્નિશ જલદી સુકાઇ જાય છે.

નરમ ચંદ્રુસ અને રાજનથી બનાવેલું વાર્નિશ સુકાયા પછી પણ નરમ રહે છે અને હાથને ચોટે છે. પણ ચંદ્રુસના વાર્નિશમાં થોડાક પ્રમાણમાં રાજન અને ચૂનો મેળવવાથી સારૂં થાય છે. પરંતુ તે વધારે પ્રમાણમાં મેળવવાથી વાર્નિશનું પડ જલદી ખરાબ થઇ જાય છે. કારણ ચંદ્રુસના વાર્નિશનું પડ સુકાયા પછી ખૂબ ચકચકિત થાય છે અને લાંબા સમય સુધી ખરાબ થતું નથી.

વાર્નિશ બનાવવું બહુ મુશ્કેલ નથી છતાં પણ આપણા દેશમાં વાર્નિશ ઘણે ભાગે પરદેશથી આયાત થાય છે એ શું ઓછા દુર્દૈવની વાત છે? હવે વાર્નિશ અહીંઆં બનાવવામાં આવે છે છતાં પણ જો કોઇ ઉત્તમ પ્રકારનું વાર્નિશ બનાવે તો આપણા દેશમાં સારી ખપત થાય તેમ છે. તેથી ઉત્તમ પ્રકારનું વાર્નિશ બનાવવા માટેની સઘળી હકીકત આ લેખમાં આપી છે.*

શ્રી વિઠ્ઠલદાસજી રાઠોડ હિંદુ વિશ્વવિદ્યાલય **કાશી**

* "એકાર સખા" હિંદી માસિકમાંથી સાભાર અનુવાદ

દેશી પદાર્થો વાપરો

કોઈ પણ વસ્તુ બરાબર બનાવતાં આવડયા બાદ તે વસ્તુ ઉત્તમ પ્રકારની અને સૌને ખરીદવી પરવડે તેવી સસ્તી બનાવવા, ઘટતા સુધારાવધારા બુદ્ધિ વાપરીને કરતા રહેવું. તે માટે એવા જ ગુણધર્મવાળા દેશી પદાર્થો વસ્તુ બનાવવામાં વાપરી જોવા. પણ દેશી પદાર્થો વાપરીને શરૂઆતમાં વસ્તુ થોડાક પ્રમાણમાં બનાવવી, કારણ કે વસ્તુ જોઈએ તેવી ન બની શકે તો ઘણું નુકસાન થાય નહિ.

કોઈ પણ વસ્તુ બજારમાં વેચાતી વસ્તુથી સસ્તી અને સારી બનાવવાથી વધારે વેચાય છે. પરંતુ આવી વસ્તુ ગુણમાં અને દેખાવમાં બજારમાં વેચાતી વસ્તુ જેવી જ કે તેથી સારી જોઈએ. બીજા પદાર્થોથી વસ્તુ કદાચ સસ્તી બનાવી શકાય પણ તે દેખાવમાં, ગુણમાં કે ટકાઉપણામાં હલકી થતી હોય તો તે બનાવવી લાભકારક ભાગ્યે જ થાય છે.

બનતાં લગી વસ્તુ બનાવવામાં વપરાતા પદાર્થો દેશમાં જ ઉત્પન્ન થતા હોય, એવા વાપરવા યથાશકય યત્ન કરવો. પરદેશથી આવતા પદાર્થો પર કેટલીક વખત આયાત જકાત વધવાથી, નિકાસ જકાત તે દેશમાં વધવાથી કે લડાઈ જેવા સંજોગોમાં એ પદાર્થો નહિ આવી શકવાથી, તેના ભાવ ઘણા જ વધી જાય છે અથવા તો જોઇતા પ્રમાણમાં કે બિલકુલ મળી શકતા નથી. આવાં કારણોને લઇને પદાર્થોના ભાવ કયારેક બહુ જ વધી જાય છે. ત્યારે વસ્તુ બનાવવા માટે જોઇતા પદાર્થો મોંઘા મળવાથી કાં તો વસ્તુની કિંમત વધારવી પડે છે અથવા તો વસ્તુ હલકા પ્રકારની બનાવવી પડે છે. તેથી વસ્તુનું વેચાણ ઘટી જાય છે ને આર્થિક લાભ ઓછો મળે છે. આવા સંજોગોમાં સપડાઇ ધંધાને નુકસાન ન થાય તે માટે દેશી પદાર્થોનો ઉપયોગ વસ્તુ બનાવવામાં કરવો લાભદાયક થઇ પડે છે.

શોધક વૃત્તિનાં બુદ્ધિશાળી માણસો ધારે તો અખતરાઓ કરીને વસ્તુની બનાવટમાં પરદેશી પદાર્થો જેવા જ ગુણધર્મવાળા દેશી પદાર્થોનો ઉપયોગ કરી શકે છે. દાખલા તરીકે વાળ માટેના સુગંધી તેલમાં વપરાતા પીળા રંગની જગાએ હળદર કે કેસરનો ઉપયોગ આબાદ થઈ શકે છે.

આવી રીતે પરદેશી પદાર્થોને બદલે કયા કયા દેશી પદાર્થો વસ્તુની બનાવટમાં વાપરી શકાય તે જાણવા માટે કાચા પદાર્થોના ગુણધર્મ જાણવાની ઘણી અગત્ય છે. પદાર્થોના ગુણધર્મ જાણ્યા વગર પદાર્થોમાં જલદી ફેરફાર કરી શકાતો નથી. તે માટે પદાર્થોના ગુણધર્મ દર્શાવતા સાહિત્યનું હંમેશાં વાંચન કરતા રહેવાની ટેવ રાખવી.

હુન્નર, ઉદ્યોગ, રસાયણવિજ્ઞાન, વનસ્પતિશાસ્ત્ર ઇત્યાદિ વિષયોનાં પુસ્તકો અને સામયિકો મગાવીને નવરાશને વખતે નિત્ય વાંચવાની હુન્નરના દરેકે દરેક શોખીને ટેવ રાખવી. આર્થિક સ્થિતિ સારી ન હોય તો પુસ્તકાલયમાંથી લાવીને અગર તો બીજાઓ પાસેથી પુસ્તકો અને સામયિકો લાવીને વાંચવાં. આવાં પુસ્તકો અને સામયિકોના વાંચન માટે ખર્ચેલા પૈસા અને વ્યતીત કરેલો વખત નકામો જતો નથી. કાંઈ ને કાંઈ ઉપયોગી માહિતી અથવા તો જ્ઞાન જરૂર મળે છે. જેને લઇને વસ્તુની બનાવટમાં વપરાતા પદાર્થોમાં ફેરફાર કરી ઘટતા સુધારાવધારા કરવાનું સરળ થાય છે.

તે સિવાય નવી નવી વસ્તુઓ બનાવવાની ઉપયોગી માહિતી મળે છે. બીજા દેશોમાં કયા કયા પદાર્થોમાંથી કઈ કઈ વસ્તુઓ બને છે? આપણા દેશમાં આવા પદાર્થો કયા કયા છે? તેમાંથી તેવી ચીજો બનાવી શકાય કે કેમ? હુન્નર ઉદ્યોગ અને વિજ્ઞાનના સાહિત્યના વાંચનથી આવી આવી અનેક ઉપયોગી માહિતી મળે છે. નવરાશને વખતે નકામી કલ્પિત વાર્તાઓ કે એવી જ બીજી ચોપડીઓ વાંચવાને બદલે ધંધામાં પોતાને ઉપયોગી થાય એવું જ સાહિત્ય વાંચવું. અને આવા સાહિત્યના વાંચનનો આર્થિક લાભ વસ્તુઓમાં ઘટતા

સુધારાવધારા કરીને મેળવવો. પરાપૂર્વથી ચાલતી આવેલી પદ્ધતિ પ્રમાણે વસ્તુ બનાવવાથી વધુ નફો મેળવી શકાતો નથી પણ તેમાં જમાના અનુસાર ઘટતા ફેરફાર કરવાથી જ ઘણો નફો મેળવી શકાય છે.

ભારતવર્ષની વિશાળ સુવર્ણભૂમિમાં જે વસ્તુ જોઇએ તે મળી શકે તેમ છે. આ રત્નગર્ભા ભૂમિની ખાણોમાં જોઇએ એટલા ખનિજ પદાર્થો ભરપૂર પડ્યા છે. આ રસાળ ભૂમિના અનેક ફળદ્રુપ પ્રદેશો અઢળક ઉપયોગી વનસ્પતિઓનાં જંગલોથી ભરચક પાથર્યા પડ્યા છે. તેમાં કેટલાય જંતુઓ, પક્ષીઓ અને પ્રાણીઓ વાસ કરી રહ્યા છે. આમ આટલા ખનિજ, ઉદ્‌ભિજ અને પ્રાણિજ પદાર્થોમાંથી જે જોઇએ તે મળી શકે તેમ છે. તેઓના ગુણધર્મ જાણી તેઓને ઉપયોગમાં લેનાર માત્ર શોધક બુદ્ધિના ઉદ્યોગવીરોની જ જરૂરત છે.

કેટલાય વિજ્ઞાનીઓ અને શોધકોનું ચોક્કસ માનવું છે કે આવડા વિશાળ દેશમાંથી કોઇ પણ વસ્તુ બનાવવાને લાયક દરેકે દરેક કાચા પદાર્થો મળી શકે તેમ છે. તે માટે સુયોગ્ય દિશામાં માત્ર પ્રયત્ન કરવાની જરૂર છે. જો કોઇ જાણકાર કે નિષ્ણાત દૃઢ નિશ્ચયથી તે શોધીને મેળવવા સતત પ્રયત્ન ચાલુ રાખે તો કોઇ પણ વસ્તુની બનાવટમાં જોઇતા તમામ પદાર્થો આ વિશાળ ભૂમિમાંથી મેળવી શકે તેમ છે. અને તેમ કરીને પોતાને તથા આ દેશને અનેકગણો લાભ કરી શકે તેમ છે.

વેચાણકળા ખીલવો

માલનું વેચાણ બહોળું કરવામાં કળાની ખાસ જરૂરત છે. જેઓ આ કળામાં પારંગત હોય છે, તેઓ વધારે માલનું વેચાણ કરી શકે છે અને વધારે નફો મેળવી શકે છે. કેમકે માલનું વેચાણ જેમ વધારે થાય છે તેમ નફાની રકમ પણ મોટી થાય છે. આ કળા યુરોપ, અમેરિકા, જાપાન વગેરે દેશના લોકોએ સારી રીતે સાધી છે. તેથી જ તેઓ પરદેશોમાં માલનું વેચાણ મોટા પ્રમાણમાં કરવા શક્તિમાન થયા છે. અને દર સાલ લાખો રૂપિયા કમાતા થયા છે.

આપણે વેચાણકળામાં હજુ ઘણા પછાત છીએ. આ કળાની ખામીને લઇને આપણાં કારખાનાંઓ પગભર થાય તે પહેલાં જ ઘણાં પડી ભાંગે છે, છતાં પણ આપણે વેચાણકળા તરફ ઘણું થોડું ધ્યાન આપીએ છીએ; તેથી જ આ કળા તરફ સૌ કારખાનાવાળાઓએ ખાસ ધ્યાન આપવાની જરૂરત છે.

આપણા દેશમાં આ ખામીનું મુખ્ય કારણ એ છે કે આપણે ત્યાં વેપારી શિક્ષણ સંસ્થાઓ બહુ જ ઓછી છે. અને જે શિક્ષણ સંસ્થાઓ હસ્તીમાં છે તેઓમાં ઘણું કરીને અંગ્રેજીદ્વારા શિક્ષણ અપાય છે. આ કારણને લઇને આ સંસ્થાઓના શિક્ષણનો લાભ માત્ર ઉચ્ચ શિક્ષણ પામેલા લોકોને મળે છે, જે ઉચ્ચ શિક્ષણ ઘણા જ થોડા વેપારીઓ કે કારખાનાંવાળાઓનાં સંતાનો લે છે. આ શિક્ષણ સંસ્થાઓમાં શિક્ષણ લેનારાઓ ઘણું કરીને બેંકોમાં અને સરકારી ઑડીટ ખાતાંઓમાં અને વેપારી પેઢીઓમાં નોકરી મેળવવા માટે જ તે લેતા હોય છે. તેથી આ શિક્ષણ સંસ્થાઓમાં વેચાણકળા વિષે વ્યવહારૂ શિક્ષણ આપવાની સગવડ ભાગ્યે જ હોય છે.

હાલની વેપારી શિક્ષણ સંસ્થાઓની આ ખામી હવે નભાવી

લેવા જેવી નથી. કારણ કે કોઈ પણ કારખાનાની સફળતાનો મુખ્ય આધાર તેના માલના બહોળા વેચાણ ઉપર રહેલો છે. છતાં પણ નવાઈની બાબત એ છે કે ઘણાં કારખાનાંઓમાં વેચાણકળા ઉપર ખાસ ધ્યાન આપવામાં આવતું નથી. કારણ કે તેઓ માલનું વેચાણ કરવાનો સઘળો બોજો સેલ એજન્ટોને સોંપે છે. આ સેલ એજન્ટો વેચાણકળામાં નિપુણ છે કે કેમ, તેનો વિચાર સેલ એજન્સી આપતી વખતે ઘણું કરીને થતો નથી. પરંતુ લાગવગથી ઘણે ભાગે સેલ એજન્સી અપાતી હોય એવું બને છે. તેથી વખતોવખત સેલ એજન્ટો બદલવા પડે છે. પરિણામે કારખાનાનો માલ મોટા પ્રમાણમાં વેચાયા વગર પડી રહે છે. તેથી ઘણી વખત આ એક જ કારણને લઈને સંચાલકોને કારખાનું બંધ કરવું પડે છે. આવાં નજીવાં કારણસર કારખાનું બંધ કરવું ન પડે તે માટે વેચાણકળામાં નિપુણ માણસને જો કારખાનામાં રોકવામાં આવે તો ઘણો લાભ થાય તેમ છે.

આપણા દેશની વસતિ ચીન સિવાય આખી દુનીઆના કોઈ પણ દેશની વસતિથી વિશેષ છે. તેથી માલને માટે ગ્રાહકો જોઈએ તેટલા આપણા દેશમાં જ મળી રહે તેમ છે. આ લાભ આપણા દેશના કારખાનાંવાળાઓને મોટામાં મોટો છે, કેમકે તેઓને માલનું વેચાણ કરવા માટે પરદેશોમાં ગ્રાહકો શોધવા જવું પડતું નથી. તેથી પરદેશોમાં માલનું વેચાણ કરવા માટે જે ખર્ચ કરવામાં આવે તેટલું ખર્ચ જો આપણા દેશમાં કરવામાં આવે તો જરૂર ગ્રાહક મળી શકે. કેમકે પરદેશોમાં માલનો પ્રચાર કરવામાં અને તે ઠેકઠેકાણે પહોંચાડવામાં નૂર, વીમો, જાહેરાત વગેરેના જે ખર્ચાઓ કરવા પડે છે તેટલા ખર્ચાઓમાં આપણે ત્યાં માલનું બહોળું વેચાણ થઈ શકે છે.

વેચાણકળાના મુખ્ય અંગો જાહેરાત, આડતીઆ, ઉત્તમ માલ, આકર્ષક પૅકીંગ, કિફાયત ભાવ વગેરે ઉપર ખાસ ધ્યાન દેવાની ઘણી જ અગત્ય છે. આ બધી બાબતો એવી છે કે માલના વેચાણનો મુખ્ય આધાર તેના ઉપર છે. તેમાંની કોઈ પણ બાબતને મૂકી શકાય

તેમ નથી, કેમકે દરેક બાબતને પરસ્પર અતિ નિકટનો સંબંધ છે.

આપણા દેશના દરેકે દરેક કારખાનાવાળાએ અને કારીગરે ઉપર જણાવેલી પાંચે ય બાબતો ઉપર ચોક્કસ ધ્યાન આપવું જોઇએ. અને આમાંની જે બાબત ખામીવાળી જણાય તે ઉપર વિશેષ ધ્યાન આપીને સુધારવી જોઇએ. તો જ માલનું વેચાણ બહોળા પ્રમાણમાં થઈ શકે છે.

વેચાણકળામાં ઉપર જણાવેલી પાંચે બાબતોનો સમાવેશ થાય છે. આપણા લોકોની માન્યતા એવી છે કે વેચાણ કળા એટલે ગ્રાહકોને સમજાવીને માલ વેચવાની કળા. આટલો સંકુચિત અર્થ વેચાણકળાનો થતો નથી. વેચાણકળાનો અર્થ વિશાળ છે. માલનું વેચાણ બહોળા પ્રમાણમાં કરવા માટે જે જે બાબતોનો સમાવેશ થતો હોય તે સઘળી બાબતોનો સમાવેશ વેચાણકળામાં થાય છે.

યુરોપ, અમેરિકા જાપાન વગેરે દેશોના લોકો વેચાણકળાનો વિશાળ અર્થ સારી રીતે સમજ્યા છે. તેથી તેઓ માલનું વેચાણ દેશ પરદેશમાં બહોળા પ્રમાણમાં કરે છે અને સારી રીતે કમાય છે. ત્યાં વેચાણ કળા ઉપર આટલું બધું ધ્યાન આપવામાં આવતું ન હોત તો તેઓ પરદેશમાં બહોળા પ્રમાણમાં માલ ખપાવવા કદી પણ શક્તિમાન થઈ શકે નહિ. કેમકે ત્યાં કારખાનાંઓ અનેક છે અને વસતિ થોડી છે.

પરંતુ આપણા દેશની સ્થિતિ અત્યારે તેઓથી ઉલટી જ છે. આપણા દેશમાં વસતિ ઘણી મોટી છે અને કારખાનાંઓ વસતિનાં પ્રમાણમાં ઓછાં છે. આ કારણને લઈને આપણા દેશમાં દર સાલ કરોડો રૂપિયાનો માલ પરદેશોમાંથી આયાત થાય છે. જો આપણા દેશમાં જ દેશની જરૂરીઆત જેટલો દરેક પ્રકારનો માલ તૈયાર કરવામાં આવે અને તે માલના વેચાણ માટે સુંદર પ્રમાણિક વ્યવસ્થા કરવામાં આવે તો જરૂર આપણા ઉદ્યોગો પગભર થઇને ફાલીફૂલી શકે છે. કારણ કે અત્યારે આપણે ત્યાં ઉદ્યોગોની ખીલવણી માટે પૂરતો અવકાશ છે.

અલબત્ત, આપણી રાજકીય પરતંત્રતા આપણા ઉદ્યોગના વિકાસની આડે આવે છે એ વાત કેટલેક અંશે સાચી છે. છતાં પણ આપણે જો વેચાણકળા તરફ પૂરતું ધ્યાન આપીએ તો આપણા ઉદ્યોગોનો વિકાસ કેટલેક અંશે થઇ શકે છે. તેથી વેચાણકળા તરફ જેટલું વધુ ધ્યાન અપાય તેટલું આપવું જોઇએ, અને આપણો માલ જેટલો દેશમાં વધુ વેચી શકાય તેટલો વેચવાની સુંદર પ્રમાણિક વ્યવસ્થા કરવી જોઇએ. પણ તે ત્યારે જ થઈ શકે, જો આપણે વેચાણ-કળા તરફ પૂરતું ધ્યાન આપતા થઇએ. તે માટે વેચાણકળાનું સારામાં સારૂં વ્યવહારૂ શિક્ષણ આપતી સંસ્થાઓની આપણા દેશના દરેકે દરેક પ્રાંતમાં સ્થાપના થવી જોઇએ. અને તેમાં શિક્ષણ રાષ્ટ્રીય ભાષા હિંદુસ્તાનીમાં કે તે પ્રાંતની મુખ્ય ભાષામાં અપાવું જોઇએ, જેથી દેશના વેપારીઓ અને કારીગરોના સંતાનો તે શિક્ષણનો સંપૂર્ણ લાભ મેળવી શકે.

અત્યારે આપણા દેશમાં વેચાણકળાની ખામી ઠેકઠેકાણે દેખાય છે. તેથી આપણા સાહસિક વેપારીઓએ અને દૂરંદેશી દેશનેતાઓએ આ ખામી ટાળવા આ પ્રકારની શિક્ષણ સંસ્થાઓ સત્વર સ્થાપવાની પ્રવૃત્તિ શરૂ કરવી જોઇએ અને આવી સંસ્થાઓ વહેલી તકે ઉઘાડવા પૂરતો પ્રયાસ કરવો જોઇએ.

તે સિવાય વેચાણકળાના નિષ્ણાતો પાસે આ વિષયનાં પુસ્તકો રાષ્ટ્રીય કે પ્રાંતીય ભાષાઓમાં લખાવીને પ્રગટ કરવાની વ્યવસ્થા કરવી જોઇએ. કારણ કે આ વિષયનાં સારાં પુસ્તકો આપણી ભાષામાં જૂજ પ્રગટ થયાં છે. આપણા લોકો આવાં પુસ્તકો ખરીદવા તરફ બીલકુલ બેદરકાર રહે છે, તેથી ઉત્તેજનના અભાવે પણ આપણે ત્યાં આ વિષયનું સાહિત્ય વિકસ્યું નથી.

વળી આવાં પુસ્તકો પ્રગટ થતાં રહે તે માટે લેખકો અને પ્રગટકર્તાઓને ઉત્તેજન મળે તે માટે વેપારી સંસ્થાઓએ, ગ્રામ્ય ઉદ્યોગ પ્રચારક મંડળોએ, સાર્વજનિક પુસ્તકાલયો અને શાળાઓની

લાયબ્રેરીઓના સંચાલકોએ ઉત્તેજન માટે આવાં પુસ્તકો અવશ્ય ખરીદવાં જોઈએ. એટલું જ નહિ પણ આવાં પુસ્તકો વધુ વાંચવા લોકો પ્રેરાય તેવી પેરવી કરવી જોઈએ. જેથી આવાં પુસ્તકો લોકો વધુ વાંચતા થાય તો આવાં પુસ્તકોની ખપત વધુ થાય અને ખપત વધુ થાય તો આવાં પુસ્તકો વધુ પ્રગટ થાય અને આપણા સાહિત્યમાં આ વિષયનાં પુસ્તકોની અત્યારે જે ખોટ જણાય છે તે દૂર થાય.

વેચાણ કેમ કરવું?

આપણા દેશના કારીગરો (Manufacturers)ને અત્યારે ખૂબ જ મુંઝવી રહેલો પ્રશ્ન, માલનું વેચાણ કેમ કરવું, એ છે. પરદેશી માલની હરીફાઈમાં ટકી શકે એવો ઉત્તમ પંક્તિનો માલ બનાવી શકે એટલા કુશળ આપણા કારીગરો છે, પરંતુ તેઓ સારી રીતે કેળવાએલા નથી. આ ખામીને લઈને તેઓ વેચાણકળામાં જોઈએ તેવા પાવરધા નથી, અને તેથી પૂરતા પ્રમાણમાં માલનું વેચાણ કરી શકતા નથી. પરિણામે તેઓને કેટલોક વખત માલના જથ્થા વેચાયા વગરના પડી રહેવાથી બેકાર બેસવું પડે છે. આમ તેઓને અનિશ્ચિત વખત સુધી કેટલીક વખત બેકાર બેસવું પડતું હોવાથી તેઓને જોઈએ તેવો નફો થતો નથી. પરિણામે તેઓ શાહુકારોના કરજમાંથી મુક્ત થઈ શકતા નથી અને સદાય ગરીબાઈથી રીબાય છે. તેથી તેઓનાં સંતાનોને ઊંચી કેળવણી મળી શકતી નથી કે ઉદ્યોગ ધંધાનું ઊંચું જ્ઞાન મળી શકતું નથી, તેમજ પોતાના ધંધાનો વિકાસ સાધી શકતા નથી. આમ માત્ર વેચાણકળાના જ્ઞાનના અભાવે આપણા કુશળ કારીગરોની ઉન્નતિ થઈ શકતી નથી. તે માટે વેચાણકળામાં પ્રવીણ નિષ્ણાતો (Salesmen Specialists)નો ધર્મ છે કે દેશના કારીગરોની આર્થિક ઉન્નતિ માટે તેઓને વેચાણકળાનું શાસ્ત્રીય જ્ઞાન તેઓએ આપવું જોઈએ.

આપણે સારી રીતે જાણીએ છીએ કે આપણા દેશમાં દર સાલ કરોડો રૂપિયાનો પરદેશી માલ એવો વેચાય છે કે જે આપણા દેશમાં પણ બને છે. પરંતુ આપણા દેશના કારીગરો વેચાણકળાના જ્ઞાનના અભાવે પોતાનો માલ જ્યારે આપણા દેશમાં ખપાવી શકતા નથી ત્યારે પરદેશી કેળવાએલા કારીગરો જેઓએ વેચાણકળાનું સારી રીતે જ્ઞાન મેળવ્યું છે તેઓ દર સાલ લાખો અને કરોડો રૂપિયાનો માલ

આપણા દેશમાં જ આપણી નજર સામે ખપાવી રહ્યા છે. છતાં પણ આપણા કારીગરોને વેચાણકળાના જ્ઞાનનું આ અદ્ભુત રહસ્ય હજુ સુધી હાથ લાગ્યું નથી એ શું ઓછા ખેદની વાત છે?

ખરી હકીકત એ છે કે આપણા દેશના કારીગરો જેટલી કાળજી માલ બનાવવાની રાખે છે. એટલી કાળજી માલના વેચાણ તરફ રાખતા નથી. પરિણામે તેઓને પોતાને જેટલું નુકસાન છે તેથીય વિશેષ નુકસાન આર્થિક રીતે આપણા દેશને પણ થાય છે. જો તેઓ વધુ પ્રમાણમાં માલ દેશમાં ખપાવતા હોય તો એટલો વિદેશી માલ આપણા દેશમાં ઓછો વેચાય અને એટલો વધુ આર્થિક લાભ આપણા દેશને થાય. જેમ જેમ દેશમાં દેશી માલનું વેચાણ વધારે થાય તેમ તેમ આપણા દેશનું આર્થિક શોષણ ઓછું થાય એ દીવા જેવું સત્ય છે. તેથી હવે દેશના કારીગરોએ માલ ઉત્તમ પ્રકારનો બનાવવા તરફ જેટલી કાળજી રાખવાની જરૂરત છે, તેટલી જ જરૂરત તેનું વેચાણ પૂરતા પ્રમાણમાં થાય તે તરફ કાળજી રાખવાની છે. અને તે માટે વેચાણકળાનું સારામાં સારૂં જ્ઞાન મેળવવાની ઘણી જ જરૂરત છે.

વેચાણકળામાં પ્રવીણ નિષ્ણાતોનો અનુભવ છે કે માલનું વેચાણ પૂરતા પ્રમાણમાં કરવા માટે પ્રથમ માલની બનાવટ ઉત્તમ પ્રકારની હોવી જોઈએ; તેનું પૅકીંગ આકર્ષક હોવું જોઈએ; ગુણમાં કે ટકાઉપણામાં અદ્વિતીય જોઈએ અને તેની કિંમત તેના ખરીદનારાઓને પોષાય એટલી વાજબી હોવી જોઈએ. બીજી બાજુ આવા ઉત્તમ પ્રકારનો માલ લોકો ખરીદે તે માટે તેઓને આકર્ષવાની જરૂરત છે. તેઓને આવો માલ ખરીદવા માટે આકર્ષવાને માલના ઉપયોગ, કિંમત અને ક્યાંથી મળશે તેની પૂરતી માહિતી આપવા માટે પૂરતા પ્રમાણમાં જાહેર ખબરો (Advertisements) સામયિક પત્રોમાં આકર્ષક રીતે વારંવાર આપવી જોઈએ. જો યોગ્ય રીતે માલની જાહેર ખબર વારંવાર સામયિક પત્રોમાં આપવામાં આવે તો તેથી અમુક માલ ખરીદવાની પ્રેરણા ગ્રાહકોના દિલમાં અવશ્ય થાય છે. અને તે

પ્રેરણાથી પ્રેરાઈને તેઓને જ્યારે આવો માલ ખરીદવાની જરૂરત પડે છે ત્યારે તેઓ તે માલની ત્યાંની બજારમાં ખરીદતી વખતે તપાસ કરે છે. અને તે વખતે જો તેને જાહેર ખબરમાંનો માલ મળે છે તો તે માલ ખરીદવા તેઓ અવશ્ય લલચાય છે. તે માટે બની શકે ત્યાં સુધી દરેકે દરેક તાલુકા કે જીલ્લામાં પોતાના માલના આડતીઆ (Agents) રાખવા જોઈએ. કેમકે તપાસ કરતી વખતે તે માલ ગ્રાહકોને જો ત્યાં મળી શકતો નથી તો તેઓ ત્યાં જે માલ મળતો હોય છે તેમાંથી પોતાને જરૂરતનો તેવો જ બીજો માલ ખરીદી લે છે.

અલબત્ત આપણે એ પરદેશના ધનકુબેર કારીગરો જેટલું લખલુટ ખર્ચ જાહેર ખબરોમાં ન કરી શકીએ, એ વાત સાચી; પણ આપણે આપણા ગજા પ્રમાણે માલનું વેચાણ કરવા માટે જાહેર ખબર આપણી ભાષાનાં સ્થાનિક સામયિક પત્રોમાં જરૂર આપવી જોઈએ. એટલું જ નહિ પણ સ્થાનિક આબરૂદાર વેપારીઓને અને દુકાનદારોને આડતીઆઓ નીમવા જોઈએ. તેથી માલનો પ્રચાર વિશેષ થાય છે. અને જેમ પ્રચાર વિશેષ તેમ વેચાણ વિશેષ થાય એમાં શું નવાઈ ! માટે જો આ પ્રમાણે શરૂઆતથી જ માલના વેચાણ તરફ આપણા કારીગરો થોડું ઘણું ધ્યાન આપતા રહે તો માલનું વેચાણ હમેશાં થોડું ઘણું થતું રહે અને તેની સાથે માલ બનાવવાનું પણ ચાલુ રહે. તેથી ઘણું કરીને તેઓને બેસી રહેવું પડે નહિ.

તપાસ કરતાં માલૂમ પડ્યું છે કે હાલની કાતિલ હરીફાઈના જમાનામાં આપણા દેશના કારીગરોને માલના વેચાણ માટે જેટલી મુસ્કેલી નડે છે, એટલી મુસ્કેલી તેઓને માલ બનાવવામાં નડતી નથી. કેમકે આજે માલ બનાવવા માટેનું આવશ્યક જ્ઞાન પ્રમાણભૂત પુસ્તકો અને સારાં સારાં સામયિક પત્રોમાંથી મળી રહે છે. આવશ્યક યાંત્રિક સાધનો અને જોઈતા પદાર્થો પૂરતી તપાસ કરવાથી ગમે ત્યાંથી મેળવી શકાય છે. અને કદાચ માલની બનાવટમાં કાંઈ પણ મુસ્કેલી આવી પડે છે તો તેનો તોડ નિષ્ણાતો કાઢી આપે છે. આમ

માલની બનાવટ આજે સહેલી થઇ છે, ત્યારે માલનું વેચાણ કરવું મુસ્કેલ થયું છે. તેથી જો માલનું વેચાણ કરવાની પૂરતી વ્યવસ્થા, માલ બનાવવાનું શરૂ કરતી વખતે જ કરવામાં ન આવે તો માલનો જથ્થો દિન પ્રતિદિન વધતો જાય છે. આખરે એક દિવસે માલનો જથ્થો એટલો બધો વધી જાય છે કે માલ બનાવવાનું બંધ રાખીને તેનું વેચાણ કરી નાખવાની ફરજ પડે છે. માટે કારીગરોએ શરૂઆતથી જ માલના ઉત્પન્નના પ્રમાણમાં તેનું વેચાણ બરાબર થતું રહે એવી વ્યવસ્થા કાળજીપૂર્વક કરવી જોઇએ. માલનું વેચાણ પૂરતા પ્રમાણમાં કરવાની બાબત ઘણી જ અગત્યની છે. તેથી જ વિજયનો અને નફાનો સઘળો આધાર માલના વેચાણ ઉપર રહેલો છે.

હુન્નર અને ચિત્રકાર

હુન્નર અને ઉદ્યોગ સાથે ચિતારાને ઘણો ગાઢો સંબંધ છે, બલ્કે ચિત્રકાર વિના કોઇપણ હુન્નર, ઉદ્યોગ કે વેપાર અપંગ જેવો કહી શકાય.

હુન્નર–ઉદ્યોગની સાથે સંકળાએલા ચિત્રકારને અંગ્રેજીમાં 'કૉમર્શિયલ આર્ટિસ્ટ' અથવા 'ડીઝાઇનર ફૉર ઇન્ડસ્ટ્રી' કહે છે, જ્યારે ગુજરાતીમાં એવું કોઇ ખાસ નામ નથી; કારણ કે આપણને કૉમર્શિયલ આર્ટિસ્ટની જરૂરીઆત છેક હમણાં જ લાગવા લાગી છે.

આવા ચિતારાનું ક્ષેત્ર ઘણું વિશાળ અને બહોળું હોય છે. તેઓ પુસ્તકનાં પૂઠાં કે અંદરનાં ચિત્રામણો દોરે છે એટલું જ નહિ પરન્તુ ચાલુ માલને આધુનિક સ્વરૂપ આપીને માલની ખપત વધારવામાં મદદરૂપ પણ થાય છે.

ચોપડીના પૂઠા પર ચિત્રામણો કાઢવાં ઘણાં જરૂરનાં છે. પહેલાંના વખતમાં ફક્ત ચોપડીના નામ કે તેની વસ્તુ પરથી પસંદગી કરી લોકો ખરીદતાં, હમણાં પણ કંઇક અંશે એ જ વૃત્તિ છે. પરંતુ પ્રગતિના જમાનાની ધમાલનો પાશ તેને પણ લાગ્યો છે. હાલમાં વિવિધ અને પુષ્કળ પુસ્તકો બહાર પડે છે. પણ રોજિંદી ધમાલમાં લોકોને તે દરેક અથવા તો તેમાંનો મોટો ભાગ પોતા તરફ આકર્ષી ન શકે. આવે વખતે ધ્યાન ખેંચવામાં પુસ્તકના નામ કરતાં તેનો દેખાવ અને ઉઠાવ ઘણો ઉપયોગી થઇ પડે. ઉતાવળે જતાં વાટમાંના કોઇ બુકસ્ટૉલ પર નજર પડતાં પુસ્તકોનાં નામ જોવા તમે ઊભા નહિ રહો; પણ કોઇ ચિત્ર યા છબીવાળા પુસ્તક પર તમારી નજર પડે ને તે ચિત્રમાં આકર્ષણશક્તિ હોય તો એક બે સેકંડ જેટલો વખત તમારી આંખને તે ચિત્ર જોવા માટે આપશો. એ ચિત્ર આંખને ગમ્યું હોય તો તમારી રજા વગર તે એ પુસ્તકનું નામ વાંચવા રોકાશે; અને એમ

થતાં તે પુસ્તક વિષે પૂછપરછ કરવા તમે લલચાશો. ફક્ત અર્ધી મિનીટમાં આ બધું બને છે. પણ એમાં વેચાણકળાના નિયમોના પહેલા મુદ્દા (ગ્રાહકોને ખેંચવાની માલમાં શક્તિ)ને જોર આપવામાં ચિત્રકારની મદદ લેવાય છે.

ગ્રાહક આ માલનો મોટો ભાગ માલની આકર્ષણશક્તિ અથવા દેખાવ પરથી ખરીદ કરે છે. સાબુના બાકસનું બોખું તૂટેલું, ડાઘાવાળું કે ધૂળ ચઢેલું હોય તો તમે એ પેટી ખરીદશો? ઉપર ધૂળ ચઢી હોય તેથી સાબુ કાંઇ ધૂળવાળો નથી થતો. છતાં પણ તમે સારૂં બાકસ માગશો, જૂનું નહિ ખરીદો.

દુનિયાની ઝડપી પ્રગતિ સાથે માલના નવા નવા આકાર અને દેખાવ આપણા જોવામાં આવે છે. જે માલ વધારે સારો અને દેખાવડો તે વધુ ખપે, તેથી દરેક જણ પોતાના હરીફ કરતાં વધુ દેખાવડો માલ જાહેરમાં મૂકવા હમેશાં તત્પર રહે. એમ હોવાથી જે માણસ પોતાના માલની જૂની ડીઝાઇન અને પૅકીંગને વળગી રહે તેનો માલ મોટે ભાગે નકામો થઇ વખારમાં પડી રહેવાનો. (અલબત્ત, જે માલ પૅકીંગ કરતાં વસ્તુના ગુણ પર વેચાતો હોય તેને આ બહુ અંશે નથી લાગુ પડતું. જ્યારે કેટલાક આમ હોવા છતાં પોતાના પૅકીંગમાં ફેરફાર કરી લાભ મેળવે છે.) આમ જોતાં આકર્ષક માલની આ લાલસા હુન્નરોને માટે ઘણી ગેરફાયદાવાળી લાગે, પણ એનો કંઇ ઉપાય નથી. પ્રગતિના પાયા પર તો માણસજાતનો આખો ઇતિહાસ રચાયો છે. ગમે તેવો મોટો માણસ હોય તે પણ હરીફ કરતાં દેખાવડો માલ બનાવવાની આ લાલસા અગર પ્રગતિને નથી અટકાવી શક્યો કે નથી અટકાવી શકવાનો. દરેકને જગતની પ્રગતિની સાથે કદમ ભર્યે જ છુટકો.

આમ આકર્ષક માલ કાઢી હરીફને પછાડી પાડવાની હરીફાઇ એટલે સુધી આગળ વધી છે કે કેટલીક કંપનીઓએ પોતાના માલના આકાર ને દેખાવ દર વર્ષે ફેરવવા માંડ્યા છે. ધ્યાનથી વર્તમાનપત્રો

વાંચનારાઓ જાણતા હશે કે આવી હરીફાઈ આજ વર્ષો થયાં મોટર, રેડીઓ અને ફાઉન્ટેન પેનના ધંધામાં ચાલી રહી છે. એક જ કંપની દર વર્ષે નવાં નવાં મૉડેલો બહાર પાડી પોતાના માલની પણ હરીફાઈ કરે છે.

પણ જે લોકો પુખ્ત વિચાર અને યોગ્ય માણસની સલાહ લઈને ચાલે તેઓને તો આવી કાતિલ હરીફાઈમાં પણ લાભ મળે છે. એક ફૅક્ટરીનો માલ ઉપલા મધ્યમ વર્ગમાં જ ખપતો હતો. આ માલને લોકપ્રિય કરી વધુ વેચાણ કરવા કંપનીએ ઔદ્યોગિક ચિત્રકારની સલાહ લીધી. ચિતારાએ યોગ્ય અભ્યાસ કરી એક ડીઝાઈન તેઓને આપી જે ઉપરથી જો તેઓ માલ બનાવે તો જથ્થાબંધ માલ તૈયાર કરવામાં ઘણી સુગમતા પડે, માલનો આકાર આકર્ષક બને અને સૌથી વધારે મહત્ત્વનું તો એ કે માલની લાગત કિંમત ઘટે તેમ હતું. ફૅક્ટરીએ એ ડીઝાઈન પરથી માલ બનાવ્યો ને લાગત ઓછી થતાં એની કિંમત પણ ઓછી રાખી. છતાં પણ પહેલાંના માલ કરતાં આ માલ ઉપર નફો વધ્યો એટલું જ નહિ, પણ જે નીચલા મધ્યમ વર્ગના લોકોને કિંમત ભારે પડતી હતી તેઓ પણ હોંસથી આ નવી કિંમતે માલ ખરીદવા લાગ્યા.

એક બેકરીએ પોતાના પાંઉ પર લપેટવાના કાગળની નવી ડીઝાઈન કરાવી. આનાથી તેને આટલા ફાયદા થયાઃ (૧) પાંઉ અને કંપનીનું નામ દૂરથી પણ વાંચી શકાય તેવા સાફ મોટા અને આકર્ષક અક્ષરમાં આવ્યું. (૨) જૂના કાગળનું મહત્ત્વ કાયમ રહ્યું હોવા છતાં પણ નવા લેબાસમાં તે વધારે સુંદર દેખાવા લાગ્યાં. (૩) પહેલાં બે જુદી જુદી સાઈઝના પાંઉને માટે જુદાજુદા કાગળો રાખવા પડતા. હવે એક જ કાગળથી કામ ચાલતું અને જુદા જુદા માપનાં પાંઉ બિલકુલ તકલિફ વગર અને પહેલાં કરતાં વધુ સુગમતાથી બાંધી શકાતાં. (૪) જૂના કાગળ ઉપરથી મિશ્ર ડીઝાઈન બનતાં પહેલાંની ઘરાકી તૂટી નહિ પણ કાયમ રહી. ઉપરાંત સુંદર ડીઝાઈનને લીધે નવા ઘરાકો આકર્ષાયા.

બીજી એક કંપનીએ બે મહિના સુધી પોતાના જૂના માલની સાથોસાથ નવી ડીઝાઈન પ્રમાણેનો માલ વેચવા મૂક્યો. પરિણામ એ જણાયું કે જૂના માલ કરતાં નવો માલ બમણો ખપ્યો.

અમેરિકામાં એક રેલવે કંપનીએ પોતાના પેસેન્જરો વધારવા ખાતર એક નવી ટ્રેન બનાવવાનું નક્કી કર્યું. ચિત્રકારે ટ્રેનની ડીઝાઇન કરી આપી. તેમાં એન્જીન, ડબ્બા વગેરેના ઘાટમાં ઘણો ફેરફાર કરી સ્ટ્રીમલાઇન બનાવ્યાં. અંદરની સીટ, બારી, બારણાં, લાઈટ વગેરેને પણ આધુનિક ઘાટ આપ્યો એટલું જ નહિ પણ ડીનર-કારનાં ટેબલ ખુરસી અને કાચનાં વાસણો સુદ્ધાંને આકર્ષકરૂપ બનાવ્યાં. નવી ટ્રેન થઇ ત્યારથી તેઓને ઘણો ફાયદો થયો.

આપણે ત્યાં જ, ફ્લાઇંગ રાણી ચાલુ કર્યા પછી એનો ઉપયોગ કેટલો બધો વધી ગયો છે! જે લોકો સાધારણ રીતે લોકલમાં જતાં તેઓ યે વધુ પૈસા આપીને પણ તેમાં જવા લાગ્યાં, અને હજારો લોકો ફરવાને બહાને પણ તેમાં સફર કરી આવ્યા.

કોઇ આ તર્કે શંકા બતાવશે કે ઘણાં વરસ થયાં એકધારી ખપતવાળા માલને નવું સ્વરૂપ આપવાથી તો નુકસાન થાય. એમ કરવામાં કૈંક અંશે નુકસાન જરૂર છે. પણ જે ફાયદો થાય છે તે નુકસાન કરતાં ઘણો વધારે હોય છે. દાખલા તરીકે આપણે સોડાની બાટલી લઇએ. હોટલમાં સોડા વેચાય છે તે નહિ, દવા માટે જે બાટલીમાં સોડા ભરાય છે તે બાટલી. એક કંપની ૩૫ વરસ થયાં એક જ જાતનો માલ કાઢતી હતી ને તેની ખપત પણ સરેરાશ એકધારી હતી. નવા સ્વરૂપનો માલ બજારમાં મૂકતાં પહેલા જ વર્ષનું વેચાણ દસગણું થયું.

દરેક વેપારમાં સુધારો કરવાનું—માલનો આકાર, જાહેર ખબરનાં ચિત્રો, પૅકીંગ વગેરેમાં પ્રગતિ આણવાનું શક્ય છે. ગમે તે માલ હોય, તેને આધુનિક અને આકર્ષક બનાવી વધુ ખપત કરી શકાય.

આ ઉપરાંત ચિત્રકારની મદદથી જાહેર ખબર સચોટ અને આકર્ષક થઈ શકે છે. લેબલ, પૅકીંગ વગેરેમાં પલટો લાવી શકાય છે. રોજીંદા ઉપયોગમાં આવતાં લેટર પેપર, પરબીડિયાં, વિઝિટીંગ કાર્ડ વગેરેને પણ તે નૂતન જીવન અર્પે છે.

શ્રી મોતીચંદ ઝવેરી
૩૬૪, સેન્ડ હર્સ્ટ રોડ, સેન્ટ્રલ બૅંકની સામે, **મુંબઈ ૪**

ભોંથળી બાજરો

બાજરાના રોટલાનો ખોરાક શ્રમજીવી ખેડુતો અને મજૂરો માટે કૌવત દેનારો મનાય છે. ચોમાસા અને શીઆળાની ઋતુમાં તેઓ ખાસ કરીને બાજરાનો રોટલો વધુ પસંદ કરે છે. શ્રીમંતો પણ શીઆળાની કડકડતી ઠંડીમાં બાજરાનો ઉનો ઉનો રોટલો અને બાજરીઆં આખાં રીંગણાંનું શાક હોંશે હોંશે ખાય છે. કેમકે બાજરાની તાસીર ગરમ છે, તેથી શીઆળાની ઠંડી ઓછી લાગે છે એટલું જ નહિ; પણ બાજરો કૌવત આપનાર છે એમ આપણા લોકો માને છે. તેથી તેના વિષે એક કહેવત પણ આપણામાં પ્રચલિત છે કે —

"બાજરો કહે મારો ઝીણો દાણો, પણ મારે લાંબા પાન;
ઘોડા ખાય તો ગઢ ચડે, અને બુઢ્ઢા થાય જુવાન."

વૈજ્ઞાનિક દૃષ્ટિએ બાજરામાં કયા કયા ગુણો છે, તે વિજ્ઞાનીઓ શોધીને જાહેર કરે ત્યારે ખરૂં; પરંતુ આપણા વડીલોએ તેઓના વરસોના અનુભવ ઉપરથી સાબિત કરી બતાવ્યું છે કે બાજરામાં કૌવત દેવાનો મહાન ગુણ છે. તેથી શ્રમજીવીઓના ખોરાકમાં તેનું સ્થાન ઊંચું છે. બીજી બાજુ બીજાં ધાન્યો કાચાં ખાઇ શકાતાં નથી ત્યાર બાજરો કાચો ખાઈ શકાય છે, છતાં તેનાથી માણસને કશું નુકસાન થતું નથી પરંતુ ઉલટાનો ફાયદો થાય છે. નૈસર્ગિક ઉપચાર પદ્ધતિમાં માનનારા આહારશાસ્ત્રીઓનો એવો મત છે કે જે ખોરાક રાંધ્યા વગર કાચો ખાઇ શકાય છે તે ખોરાક આહારની નજરે ઉત્તમ પંક્તિનો ગણાય છે. અને તેનાથી શરીરને વધુ પોષણ મળે છે એટલુંજ નહિ પણ તેથી શરીર મજબૂત થાય છે; અને મજબૂત શરીર વધારે તંદુરસ્ત રહેતું હોવાથી રોગો ઓછા થાય છે.

બાજરાના તાજાજ હાથઘંટીએ દળેલા લોટમાં ઘી અને ગોળ

યોગ્ય પ્રમાણમાં મેળવીને તેનો 'કુલર' બનાવીને ખાઇ શકાય છે. તેવી જ રીતે ઘણા લોકો બાજરા અને મગને એક બે રાત પાણીમાં પલાળી રાખે છે અને પછી તેને એક રાત કપડામાં ગાંઠડી બાંધીને તેના ઉપર વજનદાર પત્થર રાખવાથી તેને ફણગા ફૂટે છે. ફણગા ફૂટેલ બાજરા અને મગને ગોળ સાથે કે મીઠું મરચું થોડુંક મેળવીને ખાઇ શકાય છે. તેથી બાજરાનો ખોરાક નરવો છે એમ સાબિત થાય છે. છતાં પણ આજના શિક્ષિત લોકો બિસ્કીટ કે પાંઉ જેટલા સ્વાદથી ખાય છે એટલા સ્વાદથી બાજરાનો કુલર કે અંકુરવાળો બાજરો ખાવામાં આનંદ લેશે ખરા?

જેમ બાજરો માણસને માટે નરવો ખોરાક છે તેમ તે ઘોડાને માટે સારો ખોરાક છે. વળી તેનું ડાંડર ઢોરને માટે નરવો ચારો છે. જુવારની સૂકી કડબ હમેશાં ખવાડવાથી ભેંસોને શીઆળામાં સાંધાનો વા થઈ આવે છે. તેથી જ ભેંસોને બાજરાનું ડાંડર દિવસમાં એકાદ વાર જરૂર નીરવામાં આવે છે. તેમજ બાજરાના ડાંડરનો વતરો કરીએ તે વતરા સાથે ખાણ ભેળવીને સવાર સાંજ દુઝણી ભેંસો અને ગાયોને ખવાડવામાં આવે છે. વળી ઉનાળામાં ચારાની અછત વખતે લીલા રંઝકા (ગદબ) કે ગાજરના વતરાને બાજરાના ડાંડરના વતરા સાથે ભેળવીને ઢોરોને નીરવામાં આવે છે.

આમ બાજરો માણસો અને ઢોરોનો મુખ્ય ખોરાક કેટલીક જગાએ છે. તેથી તેનું વાવેતર દરેક જગાએ ઓછું કે વધુ આપણા દેશમાં થાય છે.

બાજરાનું વાવેતર વાડીઓમાં અને ખેતરોમાં ચોમાસામાં કરવામાં આવે છે. કચ્છમાં વાગડ પ્રદેશમાં થતા બાજરાની એક જાત ભોંથળી બાજરાની છે. આ ભોંથળી બાજરાનું વાવેતર ઘણું કરીને એકલું કરવામાં આવતું નથી, પણ તેની સાથે મગનું વાવેતર કરવામાં આવે છે. અર્થાત્, મગ અને બાજરાનું મિશ્ર વાવેતર ખેતરોમાં કરવામાં આવે છે. બાજરાનું વાવેતર મગ સાથે કરવાનો મુખ્ય હેતુ એ છે

કે જો ભાદરવા મહિનામાં બાજરાનાં ડુંડાંને ખીરૂં ચડતું હોય તે વખતે વરસાદ થાય છે તો ખીરૂં ધોવાઈ જાય છે અને ડુંડામાં બાજરાના દાણા બંધાતા નથી. તેથી જો એકલા બાજરાનું વાવેતર કર્યું હોય તો કોઇ વખત પાક નિષ્ફળ જાય છે, અર્થાત્ બાજરો જૂજ પ્રમાણમાં થાય છે. પણ તેની સાથે મગનું વાવેતર કરવાથી "એક પંથ અને દો કાજ" કહેવત પ્રમાણે થાય છે. જો બાજરાનો પાક ખીરૂં ચડતું હોય ત્યારે વરસાદ પડવાથી નિષ્ફળ જાય છે તો મગ અવસ્ય થાય છે. અને તેથી વાવેતર કરનાર ખેડુતને નુકસાન થતું નથી. કેમકે ઢોરોને ચારા માટે બાજરાનું ડાંડર થાય છે અને પોતાના ખોરાક માટે મગ પાકે છે.

ભોંથળી બાજરામાં કેટલાક ખાસ વિશેષ ગુણો રહેલા છે. તેથી તેનાં વાવેતરનો જેમ બહોળો પ્રચાર થાય તેમ ખેડૂતોને વધુ લાભ થવા સંભવ રહેલો છે. ભોંથળી બાજરાનું ડાંડર છ ફૂટથી ઊંચુ વધતું નથી. અને તેના મૂળમાંથી ધ્રોયાં જેમ કેળને કે ખારેકડીને ફૂટે છે તેવી જ રીતે ફૂટે છે. વળી દરેક ધ્રોયાંની દરેક કાતરીની ગાંઠેથી ફણગા ફૂટે છે અને તે દરેક ફણગાને ડુંડું આવે છે. આમ એક જ છોડમાંથી અનેક છોડ થાય છે. અને તેનાં ઝુંડને ઓછામાં ઓછાં ૧૦ થી ૧૫ ડુંડાં આવે છે. કોઇ કોઇ વખત તો એક જ ઝુંડમાં ૫૦ થી ૭૫ ડુંડાં થયાના દાખલાઓ મળી આવે છે. આ વિશેષ ગુણને લઇને ભોંથળી બાજરાનું વાવેતર ઘણીવાર ખૂબ લાભદાયક થાય છે. કેમકે તેનો ચારો ઝીણો થાય છે અને પાનથી ભરપુર હોય છે. તેથી ઢોરો તે ચારો ખુશીથી ખાય છે. વતરો કરીને ઢોરોને તે ચારવાની માથાકૂટ કરવી પડતી નથી. અને ધાન્ય પણ વધુ પ્રમાણમાં થાય છે તેથી બીજા વાવેતરોથી વધુ ઉત્પન્ન આપે છે.

આ ભોંથળી બાજરાની જાત ઉત્તમ છે. છતાં પણ તેની તરફ હજુ સુધી આપણા કૃષિનિષ્ણાતોનું ધ્યાન ખેંચાયું નથી. તેથી તેના વાવેતર તરફ ખાસ ધ્યાન દેવાની જરૂરત છે. આ ભોંથળી બાજરાની

જાત સુધરે અને તેનું વાવેતર આ દેશમાં મોટા પ્રમાણમાં થાય તે માટે પ્રયત્ન થવાની ખાસ જરૂરત છે. આજકાલ વાગડના અજ્ઞાન ખેડુતો આ બાજરાનું જેવું બી મળે છે તેવું જ લઇને વાવે છે. પરંતુ જે ઝુંડને વધુમાં વધુ ડુંડાં આવ્યાં હોય એવા ઝુંડનાં સારામાં સારાં ડુંડાં જુદાં જ લણીને તેનો બાજરો જુદો જ કાઢીને તે બાજરાનું બી તરીકે વાવેતર કરે તો ઘણાં થોડાં વરસમાં તેની જાત સુધરી જાય. તેથી અત્યારે જે ઉત્પન્ન બાજરાનું દર વીઘે થાય છે તેથી વધુ ઉત્પન્ન થાય એ ચોક્કસ છે.

જામનગર રાજ્યનું ખેતીવાડી ખાતું જેવી રીતે ભીમસેની (African Giant Variety) બાજરાનું ઉત્તમ પ્રકારનું બી તૈયાર કરીને, તેનો પ્રચાર કરવામાં ભારે રસ લે છે, તેવીજ રીતે ઘણા જ ટૂંક સમયમાં આ જાત સુધરી શકે તેમ છે.

વળી વાગડની બાજુમાં આવેલાં રાજ્યો પૈકી મોરવી, ધ્રાંગધરા, વડોદરા, રાધનપુર, પાલનપુર વગેરે રાજ્યોના સુશિક્ષિત કૃષિનિષ્ણાતો અને વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓનો ધર્મ છે કે આપણા દેશના કંગાલ અને ભૂખે રીબાતા ખેડુતોની કંગાલ સ્થિતિમાં કાંઇક સુધારો થાય એવાં વાવેતરોમાંના આ એક વાવેતરમાં તેઓને રસ લેતા કરે, જેથી હાલનાં કરવરાં વરસોમાં ઢોરોને ચારો અને ખેડુતોને દાણા મળે.

હરડાં ૧।। રતલ, હીરાકસી ૫ તોલા, ગુંદર ૧૦ તોલા, ચોકખું પાણી ૧૨ પાઇંટ.

ઉપરની બધી ચીજોને વાટી ભૂકો કરીને એક વાસણમાં પાણીમાં નાખીને ઉકાળવી. જ્યારે મિશ્રણ તદ્દન કાળું થઇ જાય ત્યારે તેને કપડાથી ગાળી લેવું. અને તેમાં ગંધકનો તેજાબ (Sulphuric Acid) ૨ ઔંસ નાખવું, તેથી તેનો રંગ કપાઇ જશે. ઍસિડ નાખ્યા પછી તરતજ તેમાં આસમાની રંગ (Soluble Blue Colour) ૬ તોલા નાખી સારી રીતે હલાવીને મેળવવો. પછી તેમાં તરત જ લોખંડનો ભૂકો થોડોક નાખવો. ત્રણ દિવસ આવી રીતે રહેવા દીધા પછી લોખંડનો ભૂકો કાઢીને મિશ્રણ ગાળી નાખવું. તેથી ઉત્તમ પ્રકારની ૧૨ શીશા શાહી તૈયાર થશે. તેમાં ૬ ઔંસ મેથીલેટેડ સ્પિરિટ નાખવાથી ઉત્તમ પ્રકારની ફાઉન્ટેન પેનની બ્લ્યુબ્લૅક શાહી તૈયાર થશે. આ શાહીથી લખેલા અક્ષરવાળો કાગળ પાણીમાં ડુબાડવા છતાં પણ તેનો રંગ નીકળશે નહિ. જ્યારે બીજી ઉત્તમ પ્રકારની શાહીમાં આ ગુણ હોતો નથી.

ડૉ. પ્રભાકર ડી. શર્મા M. B. P. C., P. S. D. (America)

પ્રકાર બીજો

માયાંફળનો બારીક ભૂકો ૪।। તોલા, બારીક પીસેલાં લવિંગ ૬ રતી, હીરાકસી ૧।। તોલો, ઈન્ડીગો કારમાઇન (આસમાની રંગ) ૩ માસા, ગંધકનો તેજાબ ૩૦ ટીપાં, ડીસ્ટીલ્ડ વૉટર અથવા વરસાદનું શુદ્ધ પાણી ૨।। રતલ.

કાચના એક સ્વચ્છ વાસણમાં માયાફળનો ભૂકો, લવિંગનો ભૂકો

અને પાણી નાખી થોડા દિવસ રહેવા દેવું. વચમાં વચમાં હલાવતા જવું. પછી થોડાક દિવસ સ્થિર રહેવા દેવું અને જ્યારે મિશ્રણ ચોકખું થાય ત્યારે ફિલ્ટર પેપર કે પાતળા શાહીચૂસ કાગળથી ગાળી લેવું અને તેમાં હીરાકસીનો બારીક ભૂકો ઉમેરવો. જ્યારે બધું એકરસ થઇ જાય ત્યારે તેમાં ગંધકના તેજાબનાં ટીપાં નાખી મિશ્રણને ખૂબ હલાવવું. છેવટે ઇન્ડીગો કારમાઇન (આસમાની રંગ) નાખી ખૂબ હલાવી તેમાં મેળવી દેવું. બરાબર મળી ગયા બાદ ફિલ્ટર પેપર કે પાતળા શાહીચૂસના કાગળથી બીજી વાર ગાળી લેવું.

આ ફાઉન્ટેનપેનની શાહી તૈયાર કરી તેને શીશીઓમાં ભરી લેબલ વગેરે લગાવી બજારમાં વેચવા મૂકી શકાય. આ શાહી ઉત્તમ જાતની થશે. તેમાં નીચે કચરો જામશે નહિ ને ચિકાશ રહેશે નહિ, તાંત બંધાશે નહિ, નીબ બગડશે નહિ અને શાહી એકધારી પેનમાં વહેશે એવી પ્રથમ પંક્તિની આ ઉત્તમ શાહી ફાઉન્ટન પેન માટે કામ આપશે.

નોંધઃ—ઇન્ડીગો કારમાઇન ગળી અને ગંધકના તેજાબની સહાયથી રાસાયનિક વિધિથી બને છે. તેને અંગ્રેજીમાં Sulpho-indi gotic Acid પણ કહે છે. સલ્ફો ઇન્ડીગોટિક ઍસિડ, કે ઇન્ડીગો કારમાઇનની ગેરહાજરીમાં ગંધકના તેજાબ ૧૦ તોલામાં બારીક પીસેલી ગળી ૨॥ તોલા નાખી કાચની સળીથી ખૂબ હલાવવું. બધું એકરસ થાય ત્યારે તેમાં ડીસ્ટીલ્ડ વૉટર ૩૦ તોલા (૧૨ ઔંસ) નાખવું. આ પ્રવાહી વાપરી જોવા જેવું છે. ઇન્ડીગો કારમાઇનની ગરજ સારશે. પ્રથમ થોડા પ્રમાણમાં આ પ્રયોગ કરી જોવો.

ગળીને તેજાબમાં ઓગાળી, એ તેજાબ ફ્લાસ્કમાં નાખી ગરમી આપી ઉડાવી દેવાથી ઇન્ડીગો કારમાઇન જેવો પદાર્થ મળશે. પરંતુ અસલ પદાર્થ બજારમાંથી મેળવી વાપરવો એ વધારે સલાહભર્યું છે.

વૈદ્યરાજ શ્રી સુંદરલાલ નાથાલાલ જોશી
નડીઆદ

પ્રકાર ત્રીજો

માયાં (ગેાલ નટસ) ૨૫ ભાગ, હરડેદળ ૨૫ ભાગ, હીરાકસી (ફેરી સલ્ફ) ૧૦ ભાગ, ખેરનેા ગુંદ (ગમ એકેસિયા) ૧૦ ભાગ, કાર્બોલિક ઍસિડ ૨ ભાગ, પાણી ૧૦૦૦ ભાગ.

પ્રથમ માયાં અને હરડેદળના ભૂકાને અર્ધા એટલે ૫૦૦ ભાગ પાણી સાથે એક લેાઢાની કડાઇમાં થેાડા સમય સુધી ભીંજવી રાખેા કે જેથી તેમાં રહેલેા ટૅનિક ઍસિડ ગેલિક ઍસિડના રૂપમાં ફરી જાય. જો કે શિયાળામાં કંઇક વધુ સમય લાગે છે પરંતુ ઉનાળામાં તેા એક અઠવાડિયામાં જ ગેલિક ઍસિડ બનવાની ક્રિયા ઘણું કરીને પૂરી થાય છે. આ પ્રમાણે અર્ધા પાણીમાં માયાં અને હરડેદળને ભીંજવી ગેલિક ઍસિડ તૈયાર કરવેા. અને જે અર્ધું પાણી રહ્યું હેાય તેને અગ્નિ આપતાં ઉકળવા લાગે એટલે તેમાં ફેરિ સલ્ફ (હીરાકસી), ગમ (ગુંદ), વગેરે બાકીની વસ્તુ ધીમે ધીમે નાખવી. અને તે સારી પેઠે મળી જાય એવી રીતે હલાવતાં રહેવું. બાદ તે બન્ને પ્રવાહીઓને ખાદીનાં કપડાંથી જુદું જુદું ગાળી લેવું. અને પછી એક બીજા સાથે મેળવવાં, જેથી ઉત્તમ પ્રકારની શાહી તૈયાર થાય છે જે કદી પણ બગડી જતી નથી.

આ શાહીમાં જો થેાડીક ગળી (ઈંડીગેા કારમાઇન)નું મિશ્રણ ઉમેરવામાં આવે છે તેા તે વિશેષ સફાઇદાર થાય છે. આ કામમાં જે માયાં વાપરવામાં આવે તે તાજાં અને કીડાઓએ છિદ્ર પાડેલાં ન હેાય એવાં વાપરવાં જોઇએ. અને જે હીરાકસી વાપરવામાં આવે તે પણ તાજી, ગાંગડાવાળી, ભૂકેા ન થઈ ગએલી અને સમુદ્રનાં પાણી જેવા રંગવાળી હેાવી જોઇએ.

લખવાના કામ માટે આજકાલ બનાવવામાં આવતી અનેક પ્રકારની શાહીઓમાં આ શાહી ઉત્તમ પ્રકારની છે. ટકાઉપણામાં આ શાહીના જેટલી બીજી નથી એવી લેાકમાન્યતા છે. પ્રુશિયન સરકારે પેાતાની કેાર્ટોમાં વાપરવાને માટે કઈ શાહી ઉત્તમ છે તે નક્કી કરવાને

માટે એક કમિશન નીમ્યું હતું ત્યારે ટકાઉપણામાં આ શાહીને ઉત્તમ છે એમ ઠરાવવામાં આવ્યું હતું.

ઘણા ઓછા ખર્ચથી આ શાહી મોટા પ્રમાણમાં બનાવી શકાય છે અને તેથી તેનો ઉદ્યોગ પણ ઘણો નફાકારક થઇ શકે છે.

પ્રકાર ચોથો

ખેરનો ગુંદ (ગમ એકેસિયા) ૧૬ ગ્રામ્સ. હીરાકશી (ફેરી સલ્ફ) ૧૨ ગ્રામ્સ, ગેલિક ઍસિડ ૮ ગ્રામ્સ, આસમાની રંગ (ફેનોલ બ્લ્યુ) ૨ ગ્રામ્સ, ડીસ્ટીલ્ડ વૉટર ૨૦ ઔંસ, ડાઇલ્યુટ સલફ્યુરીક ઍસિડ ૨૪ ટીપાં, ગ્લીસરાઇન ૧૪ ટીપાં, લીક્વીફાઇડ ફેનોલ ૩ ટીપાં.

પ્રથમ ફેરી સલ્ફ, ગમ એકેસિયા, ફેનોલ બ્લ્યુ, ગ્લીસરાઇન અને ડાઇલ્યુટ સલફ્યુરિક ઍસિડ એ બધી વસ્તુઓને ૮ ઔંસ પાણીમાં મેળવવી. ત્યારબાદ ૫ ઔંસ પાણીમાં અગ્નિની આંચ આપ્યા સિવાય ગેલિક ઍસિડ મેળવવો. બાદ પ્રથમ કરવામાં આવેલા મિશ્રણમાં આ મિશ્રણ મેળવી, તે બધું મળી ૨૦ ઔંસ થાય એટલા માટે તેમાં બાકી વધેલું ડીસ્ટીલ્ડ વૉટર ઉમેરવું. પછી ફલાનલનાં કપડાના કકડાથી તેને ગાળી લીધા બાદ તેમાં લીક્વીફાઇડ ફેનોલ ઉમેરવું. તેથી ફાઉન્ટેન પેનની ઉત્તમ શાહી બને છે. આ જાતની શાહીનો આજકાલ પુષ્કળ ખપ છે, જેથી તેની યોગ્ય માપની બાટલીઓ ભરવી.

વૈદ્યશાસ્ત્રી શ્રી શામળદાસ સેવકરામ ગોર
જડીબુટ્ટી ઔષધાશ્રમ **વડાગામ** (વાયા તલોદ)

પશુના રોગોની દેશી દવાઓ

૧ જાનવર બીમાર માલૂમ પડે કે તુરત જુલાબ દેવો ને કામથી મુક્ત કરવું.

૨ જાનવર બીમાર પડે ત્યારે એકાંતમાં સારી ચોકખી હવામાં રાખવું.

૩ ગરમી, શરદી ને પવનના ઝપાટાથી બચાવવું.

૪ ગમાણ સાફ ને કોરી રાખવી, ખાડા પડવા દેવા નહિ, હોય તો પૂરી દેવા.

૫ દરદી જાનવરને ઘાસની પથારી ઉપર સુવાડવું, પડખાં બદલવાં ને ચોળવાં.

૬ જાનવર બીમાર હોય ત્યારે આંખ, કાન તથા કુદરતી હાજતોની જગા સાફ રાખવી.

૭ દરદી જાનવરને કાંજી, રાબ, ઘેંસ, લીલું ઘાસ વગેરે યોગ્ય ખોરાક દેવો.

૮ સોજો અથવા દરદ થતું હોય તો અરીણના છોડવાનો શેક કરવો અથવા સૂકો શેક જે માફક લાગે તે કરવો.

૯ જાનવર બીમાર હોય ત્યારે હાથથી શરીર ચોળવું ને ચંપી કરવી.

૧૦ યોગ્ય ને માફક આવે તે દવા કરવી.

૧૧ હરેક રીતે જાનવરને વધારે સુખ ને જલદી આરામ મળે તેવા ઉપાય કાળજીપૂર્વક કરવા.

૧૨ જાનવર મૂગું છે, તે બોલી શકતું નથી; તો તેની સાથે નિર્દયતા ન રાખવી, માયાળુપણે વર્તવું. જાનવરને મારફૂટથી જેટલું કામ લેવાય તે કરતાં ફોસલાવી પંપાળીને કામ લેવાય તો વધારે કામ આપે છે. આપણી જેમ તે પણ એક જીવ છે તેમ જાણી કામ લેવું

જોઇએ. ઘણી ગાયો ભેંસો એવી હોય કે મારફૂટ કરવા ને ડરાવવાથી દૂધ એકદમ ઓછું આપે છે પણ પંપાળવાથી ને માયાળુપણું રાખવાથી વધારે આપે છે. માટે ઇશ્વરનો ડર રાખી કામ લેવું.

સાંધાના વાની દવા

સંધિવા ઢોરને થાય ત્યારે જુલાબ દેવો. અને લસણ તોલા રાા, સુંઠ તોલો ૦ાા, મીઠું તોલા ૧૦, ગોળ તોલા ૨૦માં લાડવો કરી ખવરાવવો. ડુંગળીનો રસ કે રાઇનું તેલ સાંધા ઉપર ચોળવું. અરીણના છેડવાનો શેક કરવો. તેથી આરામ થાય છે.

આંખમાં ફુલું પડે તેની દવા

સાબરશીંગુ ને સિંદોર ઘસી આંખમાં આંજવું તથા ફટકડી, શંખજીરૂ, ફુલાવેલ મોરથુથુ તેમાં કોઈ પણ એકનું પાણી કરી આંખમાં છાંટવું. તેથી ફાયદો થાય છે.

મસ પડે તેની દવા

મસનો સહેલો ઉપાય તો એ છે, કે તેને કાપી નાખી ગરમ દાતરડાના ડામ દેવા, સિંદોર ને તેલ તલનું ગરમ કરી રૂનો ફુચો પલાળી પાટો બાંધવો, તેથી સારૂં થશે. મોરથુથા ને ગંધકની ભૂકી ભભરાવવી, તેથી પણ ફાયદો થશે.

ખરજવું થાય તેની દવા

તલના તેલનો અગર વિલાયતી મીઠાનો જુલાબ દેવો. તથા કપુર તોલા ૨, ગંધક ભૂકી તોલા ૨, ફુલાવેલ મોરથુથુ તોલો ૦ા માખણ કે એરંડિયામાં મલમ બનાવી લગાડો તેથી ફાયદો થાય છે.

લોહીનો પેશાબ થાય તેની દવા

ગોખરૂ તોલા ૨, દાડમની છાલ તોલા ૬, માયાંફળ તોલા ૨ બધું ખાંડી પાણીમાં મેળવી પાવાથી ફાયદો કરે છે.

જાનવર હાડપીંજર જેવું દૂબળું પડે તેની દવા

હીરાકસી તોલા ૫, ઝેરકોચલા તોલો ૧, સુંઠ તોલા ૧૦, ચૉક તોલા ૨॥, જનશનનાં મૂળ તોલા ૧૦નો ભૂકો કરી પાણીમાં મેળવી આઠ ભાગ કરી આઠ દિવસ પાવું. અગર ભૂકો રાખી તેના આઠ ભાગ કરી હમેશ મેળવી પાવું, તેથી જાનવરમાં નવું લોહી આવે છે, તાકાતદાર થાય છે ને રૂષ્ટપુષ્ટ બને છે.

બળદના કાંધના દર્દની દવા

સોજો હોય તો સવારસાંજ ગરમ પાણીથી શેક કરવો તથા હળદર તોલો ૧॥, આમલીનાં કુણાં પાન તોલા ૧૦, રાફડાની ઝીણી માટી એ બધું ખાંડી, ઝીણું કરી, પાણીમાં ગરમ કરી લેપ કરવો. ચાંદા ને જખમ પડ્યા હોય તો તલનું તેલ તોલા ૧૦, ટીકામારી તોલા ૨॥, ફુલાવેલ મોરથુથુ તોલો ૧, તેનો મલમ કરી લગાડવો તેથી મટી જશે. કાંધ ઉપર મસ પડ્યો હોય તો મોરથુથાનો ગાંગડો ઘસવો. બળદને પલોટતી વખતે કાંધ આવે ત્યારે એરંડિયું લગાડવું. ખરાબ ધોંસરી, કાનની નસ ઉપર વજન આવવાથી, ભારે બોજને ઉઠાવવાથી, આંચકા લાગવાથી આવાં દરદ થાય અને પછી કાળજી ન રાખે ને તેની પાસેથી કામ લે તો ચાંદાં પડી જાય છે.

ખાપરી કે જેનાથી દૂધમાં લોહી પડે છે તેની દવા

તેલનો કે વિલાયતી મીઠાનો જુલાબ દેવો. હલકો ખોરાક દેવો. અફીણના જીંડવા ઉકાળી આંચળ ઉપર શેક કરવો. તથા સુંઠ તોલા ૨, સુવા તોલા ૬, ગોળ તોલા ૧૨, હીરાકસી તોલો ૦॥ પાણીમાં મેળવી પાઈ દેવું.

ઢોરના વિયાણ પછી તાવ આવે તેની દવા

પહેલાં તો શરીરે રૂષ્ટપુષ્ટ હોય તો ખોરાક કમતી આપવો. ડુંગળી ખવરાવવી ને ન ખાય તો ડુંગળીનો રસ તોલા ૧૨, મીઠું

તોલા ૬, ઝેરકોચલાનો ભૂકો તોલો ૦I, ગોળ તોલા ૬ પાણીમાં મેળવી પાઇ દેવું. પાણીમાં તોલા ૧ થી ૨ સુરોખાર નાખવાથી ફાયદો થાય છે.

પેશાબ બંધ પડે તેની દવા

કેળનું પાણી શેર ૧ા તેમાં ગેરૂ તોલો ૦ાI નાખી ઉકાળવું. પછી ઠરવા દઈ સુરોખાર તોલો ૧ા, કાળા મરી ૧૦–૧૨ દાણા નાખી પાઇ દેવું અથવા લાંબડીનાં બી તોલા ૧૦ ને સાકર તોલા ૫ વાટી પાઈ દેવું. જાંબુડીનો રસ પાવાથી પણ ફાયદો થાય છે.

પગ મચકોડાય તેની દવા

રાઇનું તેલ ચોળવું. અફીણના છોડવાથી શેક કરવો. નવસાર ને સુરોખાર પાણીમાં ઓગાળી તેનો પાટો બાંધવો.

સસણી થાય તેની દવા

કપુર તોલો ૦ાI, ગાંજો તોલો ૦I, સુંઠ તોલો ૦ાI ગોળમાં લાડવો કરી ખવરાવવો.

ઝાડો થાય તેની દવા

વરીઆળી તોલો ૧ાI, કરીઆતું તોલા ૨, એલચી તોલો ૧, અજમો તોલા ૨ાI ગોળમાં લાડવો કરી ખવરાવો. ગમે તેવા જૂના ઝાડા હશે ને ઝાડાના દર્દથી દૂબળાં પડી ગયાં હશે તો પણ સારૂં થશે.

વાઇ આવે તેની દવા

લસણ તોલા ૨ ને મીઠું તેલ શેર ૦I મેળવી પાવું.

ઘેટાંમાં ખરવા થાય તેની દવા

મોરથુથુ તોલો ૦ાI, મીઠું શેર ૦ાI પાણીમાં નાખી દસ મિનીટ ઉકાળવું, પછી ઠરવા દેવું. તે પાણી હમેશ ખરીમાં ચોપડવાથી બકરા–ઘેટાને ખરવા થયો હોય તો મટે છે.

શ્રી અમૃતલાલ પુરુષોત્તમ પંડિત

આપણા દેશમાં કનોજ, કાનપુર વગેરે અત્તરો માટે પ્રખ્યાત છે. પણ યુરોપીઅન પ્રજાના આવવાથી તેઓની બનાવટો પણ લોકાદર પામી છે. પરદેશથી એવાં ઘણાં ઑટૉઝ, એસેન્સ, સેન્ટ્સ આવે છે. હાલ તે પર જકાત ઘણી ભારે ભરવી પડે છે, તો તેવાં પરફ્યુમ અહીં બનાવી લાભ લેવો જોઈએ. કેટલીક બનાવટો નીચે આપી છે.

ખુશબોની રાણી

કેવડાની જડનો ભૂકો ૨ ઔંસ, નારંગીનાં ફૂલ ૪ ઔંસ, ગુલાબનું અત્તર ૧૦ ટીપાં, લવીંગનું તેલ ૧ ડ્રામ, કસ્તુરી ૩ ગ્રેન, ચમેલીનું તેલ ૦ાા ડ્રામ, અંબર ૫ ગ્રેન, લવંડરનું તેલ ૨ ઔંસ, રેકટીફાઈડ સ્પિરિટ ૧ પાઇંટ.

એક શીશામાં બધી વસ્તુઓ ભરી બૂચ મારી ૧૫ દિવસ રહેવા દઇ ફિલ્ટર પેપરથી ગાળી લેવું. આમાંની ઘણીખરી વસ્તુઓ દેશી હોઈ દેશી બનાવટ છે.

વિકટોરીઆ પરફ્યુમ

આ પરફ્યુમ મહારાણી વિકટોરીઆ માટે ખાસ બનાવવામાં આવતું હતું. કહેવાય છે કે મહારાણી વિકટોરીઆને માટે ઘણાઘણા અખતરાઓ કર્યા પછી આ પરફ્યુમ બનાવવામાં આવ્યું હતું. તેની સુગંધ ઘણે દૂર સુધી ફેલાય છે, વળી કપડાં વગેરે ઉપર છાંટેલ હોય તો તે કપડાં ધોબીને ત્યાં આપવાથી પણ તેમાંથી સુગંધ જતી નથી. હજી પણ યુરોપમાં આ પરફ્યુમ ઘણો આવકાર પામે છે. મહારાણી વિકટોરીઆના મરણ બાદ આ પરફ્યુમની બનાવટનો પ્રયોગ પ્રગટ થવા પામ્યો છે, જે ઘણા વખત સુધી ગુપ્ત હતો.

લવીંગનું તેલ ૦ાા ડ્રામ, વેનીલાનો અર્ક ૧ ડ્રામ, સાઇટ્રોનનું તેલ ૧૦ ટીપાં, ગુલાબનું અત્તર ૧૦ ટીપાં, લવંડરનું તેલ ૧ ડ્રામ, નારંગીનો અર્ક ૧ ડ્રામ, રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ૧ પાઇન્ટ, કસ્તુરીનો અર્ક ૧ ટીપું, અંબરનો અર્ક ૧ ટીપું. આ બધા પદાર્થોને એક શીશામાં ભરી બૂચ દઈ એક મહિના સુધી રાખી પછી વાપરવું.

અતિ ઉત્તમ સુગંધી

ગુજરાતના એક રજવાડા માટે અમોએ નીચેનાં દ્રાવણ લઇ એક સુગંધી બનાવી આપ્યું હતું, અને હજી તેઓના દરબારમાં તેમજ મહેલમાં તે મુજબ બનાવીને વપરાય છે જ. સારે અવસરે આ સુવાસિતની લ્હાણુ પણ થાય છે. પણ ખાસ કરીને સ્નાન પછી અને કપડાં પર છાંટવા માટે અતિ આદર પામ્યું છે.

ચમેલીનું તેલ ૩ ડ્રામ, મોગરાનું તેલ ૩ ડ્રામ, ગુલાબનું અત્તર ૧૫ ટીપાં, નારંગીનું તેલ ૨ ડ્રામ, લવંડરનું ઉત્તમ તેલ ૧ ઔંસ, અંબરનો અર્ક ૧ાા ડ્રામ, કસ્તુરીનો અર્ક ૧ ડ્રામ, રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ૧ બાટલી.

આ સુગંધીથી કપડાં પર ડાઘા પણ પડતા નથી.

શ્રી મગનલાલ ગજ્જર

આપણા દેશમાં કનોજ, કાનપુર વગેરે અત્તરો માટે પ્રખ્યાત છે. પણ યુરોપીઅન પ્રજાના આવવાથી તેઓની બનાવટો પણ લોકાદર પામી છે. પરદેશથી એવાં ઘણાં ઑટૉઝ, એસેન્સ, સેન્ટ્સ આવે છે. હાલ તે પર જકાત ઘણી ભારે ભરવી પડે છે, તો તેવાં પરફ્યુમ અહીં બનાવી લાભ લેવો જોઈએ. કેટલીક બનાવટો નીચે આપી છે.

ખુશબોની રાણી

કેવડાની જડનો ભૂકો ૨ ઔંસ, નારંગીનાં ફૂલ ૪ ઔંસ, ગુલાબનું અત્તર ૧૦ ટીપાં, લવીંગનું તેલ ૧ ડ્રામ, કસ્તુરી ૩ ગ્રેન, ચમેલીનું તેલ ॥ ડ્રામ, અંબર ૫ ગ્રેન, લવંડરનું તેલ ૨ ઔંસ, રેકટીફાઈડ સ્પિરિટ ૧ પાઇંટ.

એક શીશામાં બધી વસ્તુઓ ભરી બૂચ મારી ૧૫ દિવસ રહેવા દઇ ફિલ્ટર પેપરથી ગાળી લેવું. આમાંની ઘણીખરી વસ્તુઓ દેશી હોઈ દેશી બનાવટ છે.

વિક્ટોરીઆ પરફ્યુમ

આ પરફ્યુમ મહારાણી વિક્ટોરીઆ માટે ખાસ બનાવવામાં આવતું હતું. કહેવાય છે કે મહારાણી વિક્ટોરીઆને માટે ઘણાઘણા અખતરાઓ કર્યા પછી આ પરફ્યુમ બનાવવામાં આવ્યું હતું. તેની સુગંધ ઘણે દૂર સુધી ફેલાય છે, વળી કપડાં વગેરે ઉપર છાંટેલ હોય તો તે કપડાં ધોબીને ત્યાં આપવાથી પણ તેમાંથી સુગંધ જતી નથી. હજી પણ યુરોપમાં આ પરફ્યુમ ઘણો આવકાર પામે છે. મહારાણી વિક્ટોરીઆના મરણ બાદ આ પરફ્યુમની બનાવટનો પ્રયોગ પ્રગટ થવા પામ્યો છે, જે ઘણા વખત સુધી ગુપ્ત હતો.

લવીંગનું તેલ ા ડ્રામ, વેનીલાનો અર્ક ૧ ડ્રામ, સાઇટ્રોનનું તેલ ૧૦ ટીપાં, ગુલાબનું અત્તર ૧૦ ટીપાં, લવંડરનું તેલ ૧ ડ્રામ, નારંગીનો અર્ક ૧ ડ્રામ, રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ૧ પાઇન્ટ, કસ્તુરીનો અર્ક ૧ ટીપું, અંબરનો અર્ક ૧ ટીપું. આ બધા પદાર્થોને એક શીશામાં ભરી બૂચ દઈ એક મહિના સુધી રાખી પછી વાપરવું.

અતિ ઉત્તમ સુગંધી

ગુજરાતના એક રજવાડા માટે અમોએ નીચેનાં દ્રાવણ લઇ એક સુગંધી બનાવી આપ્યું હતું, અને હજી તેઓના દરબારમાં તેમજ મહેલમાં તે મુજબ બનાવીને વપરાય છે જ. સારે અવસરે આ સુવાસિતની લ્હાણ પણ થાય છે. પણ ખાસ કરીને સ્નાન પછી અને કપડાં પર છાંટવા માટે અતિ આદર પામ્યું છે.

ચમેલીનું તેલ ૩ ડ્રામ, મોગરાનું તેલ ૩ ડ્રામ, ગુલાબનું અત્તર ૧૫ ટીપાં, નારંગીનું તેલ ૨ ડ્રામ, લવંડરનું ઉત્તમ તેલ ૧ ઔંસ, અંબરનો અર્ક ૧ાા ડ્રામ, કસ્તુરીનો અર્ક ૧ ડ્રામ, રેકટીફાઇડ સ્પિરિટ ૧ બાટલી.

આ સુગંધીથી કપડાં પર ડાઘા પણ પડતા નથી.

શ્રી મગનલાલ ગજ્જર

ફીનાઈલ

૧૮ રતલ કૉસ્ટિક સોડા (Caustic Soda) ૬ ગેલન પાણીમાં ઓગાળી મિશ્રણ તૈયાર કરવું. ત્યારબાદ બીજા વાસણમાં ૧૬૮ રતલ રાજન (Rosin) આસરે ૨૦-૨૫ ગેલન ગરમ પાણીમાં ઓગાળી તૈયાર રાખો. બંનેનું ધીમેધીમે મિશ્રણ કરો એટલે સાબુ બનવા માંડશે. સઘળું ગરમ કરવાથી સાબુ બનાવવાની ક્રિયા સંપૂર્ણ થશે. છેવટે તેમાં વધુ પાણી ઉમેરી કુલે ૧૨૦ ગેલન મિશ્રણ તૈયાર કરવું. આ મિશ્રણ તૈયાર કરતી વેળા હલાવવાની ક્રિયા સતત ચાલુ રહેવી જોઇએ, નહિતર ગાંગડીઓ બાઝી જવા સંભવ છે. સઘળું બરાબર થઈ રહે ત્યારે એમાં ૩૦ ગેલન ક્રીઓઝોટ ઑઇલ (Creosote oil) નાખી બરાબર હલાવો, એટલે ફીનાઈલ તૈયાર થઈ રહેશે. આ રીતે બનાવેલ ફીનાઈલ છુટક શીશા તથા ટિનમાં પૅક કરી વેચી શકાય છે.

ફીનાઈલની વિશેષતામાં જંતુનાશક તત્ત્વ Creosote oil (ક્રીઓઝોટ ઑઇલ) છે. એનું પ્રમાણ ઓછું વધતું કરવાથી જુદીજુદી જાતનાં ફીનાઇલ જેવાં કે, ફીનાઇલ ઑર્ડિનરી, ફીનાઈલ પોપ્યુલર ફીનાઇલ સુપીરિયર વગેરે બનાવી શકાય છે.

કૉસ્ટિક સોડા ઇમ્પીરિયલ કેમિકલ ઇન્ડસ્ટ્રીઝ લિ. માંથી સસ્તો અને સારો મળી શકે છે. ચોકખા માલની જરૂર નથી.

રાજન મુંબઈના બજારમાંથી મળી શકે છે પરંતુ પંજાબમાં એની ઉત્પન્ન વિશેષ હોવાથી સારો અને સસ્તો માલ મળી રહે છે.

ક્રીઓઝોટ ઑઇલ છુટક મુંબઈના બજારમાંથી મળી શકે છે. જથ્થાબંધ માલ માટે નીચેના સ્થળેથી સસ્તું મળી શકશે.

South Metropolitan Gas Co. Ltd.
709 Old Kent Road, London S.E. 15

નોંધઃ—ફીનાઈલનો ઉપયોગ દિવસે દિવસે વધતો હોવાથી એના વેચાણ માટે ઝાઝી જાહેરાતની જરૂર નથી. ટૂંકી મૂડીમાં આ ઉદ્યોગ થઈ શકે છે. સાબુના કારખાના સાથે જો આ ઉદ્યોગ શરૂ કરવામાં આવે તો વિશેષ રોકાણ સિવાય સારો નફો મેળવી શકાય તેમ છે.

શ્રી એસ. એમ. ગાયવાલા M. Sc.

વાર્નિશના રંગોનો ઉદ્યોગ

આપણે ત્યાં આજકાલ બજારમાં ઘણા મોંઘી જાતના સોનેરી, રૂપેરી વગેરે અનેક રંગોવાળા વાર્નિશો પરદેશથી આવે છે. તેઓ લગભગ બધા જ જાપાન, જર્મની, ઇંગ્લંડ વગેરેના હોય છે. શ્રીમંત તથા મધ્યમ સ્થિતિના સઘળા લોકો આ જાતના વાર્નિશ રંગોનો ઉપયોગ ઘર શણગારવામાં લે છે. આ રંગોને ખાતર આપણે લાખો રૂપીઆ દર સાલ પરદેશ મોકલીને કંગાલ થતા જઇએ છીએ. આપણા દેશમાં આ જાતના હુન્નર ઉદ્યોગ માટે વિશાળ ક્ષેત્ર ખાલી પડયું છે. આ ઉદ્યોગ માટે આપણી પાસે કાચા માલનો એટલો મોટો ભંડાર ભર્યો પડ્યો છે કે જે વડે આપણે માટીનું સોનું પણ તૈયાર કરી શકીએ એમ છીએ. થોડા દિવસ થયાં આપણે ત્યાં 'સ્વસ્તિક ઑઇલ મિલ્સ' વગેરે દેશી કારખાનાંઓએ ખેલતેલ અને વાર્નિશ વગેરે તૈયાર કરવાનું શરૂ કરી દીધું છે. રંગીન વાર્નિશ બનાવવાના હુન્નરને સ્થાપવામાં આપણને થોડી મૂડી તથા મહેનતની જરૂરત છે. આમાં ધ્યાન રાખવાનું કે ધંધો ખેડવાનું સાહસ તો હરહમેશ સાથે જ હોવું જોઇએ. આ બધા રંગીન વાર્નિશોને આપણે ઘેર સહેલાઇથી તૈયાર કરી શકીએ એમ છીએ. તેઓને તૈયાર કરવાની રીત નીચે મુજબ છે.

લાલ વાર્નિશ પેઇંટ

સાધારણ વાર્નિશ ૧ પોંડ, સુંદર લાલ ગેરૂ માટી ૪ તોલા.

પહેલાં ગેરૂને વાટી ૧૦૦૦ નંબરની ચાળણીથી ચાળી લેવો. એક કાચની નાની પ્યાલીમાં થોડો વાર્નિશ કાઢી લઇ તેમાં આ ગેરૂનો ભૂકો નાખી ને તેને બરાબર હલાવીને એકરસ કરી લેવો. આ રંગીન વાર્નિશને વધેલા બીજા વાર્નિશમાં મેળવી ખૂબ હલાવી લેવું અને પાંચેક મિનિટ ગરમ કરી ડબામાં બંધ કરી રાખવું.

જો આનાથી વધારે ઘેરા રંગની જરૂર પડે તો થોડું વાર્નિશ જુદું કાઢી તેમાં આશરે અરધાથી એક તોલા સુધી ગેરૂ વાટીને પાછો ઉપર મુજબ મેળવી દેવો.

આ પ્રકારનો લાલ રંગ લોઢાના પૂલ વગેરે લોઢાની ભારે ચીજો પર રંગ કરવા માટે વપરાય છે. આને લીધે શોભા અને કાટથી રક્ષણ એમ બે કામ સાથે થાય છે.

આ રંગ બજારમાં અઢીથી ત્રણ રૂપીઆ સુધીનો પડે છે જ્યારે આપણને તે લગભગ દોઢનો પડશે.

રૂપેરી વાર્નિશ પેઈંટ

સાધારણ વાર્નિશ ૧ પાઉંડ, એલ્યુમીનિયમનો બારીક ભૂકો ૧૦ તોલા.

કાચની નાની પ્યાલીમાં થોડો (લગભગ નવટાંક જેટલો) વાર્નિશ કાઢી તેમાં એલ્યુમીનિયમનો ભૂકો નાખી તેને ઘૂંટી અથવા હલાવી બરાબર મેળવી લેવો. હવે આને બાકીના વાર્નિશમાં મેળવી હલાવી બધું એકરસ કરવું. પછી તેને પાંચેક મિનિટ ચૂલા પર ગરમ કરીને ડબામાં ભરી બંધ કરી દેવું. બનાવતી વખતે અથવા કામ કરતી વેળા ધ્યાનમાં રાખવાનું કે આ રૂપેરી રંગ ડીલે ન લાગે, નહિ તો બધે રૂપેરી બાઝી જશે કે જે કાઢતાં ઘણી વાર લાગશે.

એલ્યુમીનિયમનો ભૂકો એલ્યુમીનિયમનાં વાસણો બનાવનારાં કારખાનાં પાસેથી સસ્તામાં—આશરે બેઆને શેરના ભાવે મળી જશે.

આ રંગ લોઢાના દરવાજા, ડોલોનાં પતરાં, ઇલેકટ્રીક લાઈટ માટેની લોઢાની **reflecting dish** વગેરે પર લગાવવા કામ આવે છે. બજારમાં આ રંગ ચારથી પાંચ રૂપીઆનો મળે છે જ્યારે આપણે બેથી અઢીમાં તૈયાર કરી શકાશું.

સોનેરી વાર્નિશ પેંઇટ

સોનેરી વાર્નિશ બનાવતાં પહેલાં આપણે સોનેરી રંગ જાતે તૈયાર કરી લેવો ઠીક રહેશે. કેમકે બજારના તૈયાર રંગથી તૈયાર કરેલો વાર્નિશ કંઇક મોંઘો પડે છે. સોનેરી રંગને નીચે જણાવ્યા મુજબ તૈયાર કરવોઃ

(૧) સીસું અથવા સીંદૂર (૨) સરકાનો તેજાબ (ઍસિટીક ઍસિડ) (૩) પોટાશ આયોડાઇડ (૪) સુરોખારનો તેજાબ (નાઇટ્રિક ઍસિડ) (૫) પ્રવાહીના ડ્રામ માપવાનો ગ્લાસ (૬) કાચનો ગ્લાસ (૭) કાચની ૧૦ ઈંચ લાંબી સળી.

પ્રવાહી નં. ૧

એક વાસણમાં સરકાનો તેજાબ ૩૦ તોલા કાઢી તેમાં લગભગ ૦॥। શેર ચોકખું પાણી ઉમેરી તે સળીથી હલાવો. હવે આમાં સીસા અથવા સીંદૂરના નાના નાના કકડા નાખીને હલાવતા રહો. ધીરેધીરે સીસું ઓગળતું જશે. અને જ્યારે આ ઓગળવાનું બંધ પડવા આવે એટલે તેમાં વધારે બીજા કકડાઓ નાખો ને જો આ ઓગળવાનું કામ આગળ ન ચાલે તો તેને અરધો કલાક પડી રહેવા દઈ ઉપર ઉપરથી નીતારી લો. આમાં દસથી પંદર ટીપાં નાઇટ્રિક ઍસિડનાં નાખી હલાવી લેવું અને એક સાફ શીશામાં ભરી લેવું.

પ્રવાહી નં. ૨

લગભગ પોણો તોલો પોટાશ આયોડાઇડ લઈ તેને ૦॥। શેર પાણીમાં ઓગાળો. કપડાથી ગાળી એક શીશામાં ભરી લો.

આ પ્રમાણે પ્રવાહી નં. ૧ તથા પ્રવાહી નં. ૨ તૈયાર કર્યા પછી પ્રવાહી નં. ૧માં પ્રવાહી નં. ૨ થોડું થોડું કરીને નાખવું ને હલાવતા રહેવું. થોડી વાર પછી પ્રવાહી નં. ૧માં એક પીળા રંગનો પદાર્થ છુટો પડી તરતો માલૂમ પડશે. જ્યારે આ પીળો પદાર્થ વધારે

બનતો અટકી જાય ત્યારે પ્રવાહી નં. ૨ નાખવું બંધ કરી, તેને હલકા આંચે ગરમ કરવું. હવે પેલો પીળો દેખાતો પદાર્થ ઘટ્ટ થઇ સુંદર સોનેરી પીળા રંગનો તૈયાર થઇ જશે. આને ઓછા તાપે ઉકાળો કે આમાંનું ઘણુંખરૂં પાણી ઊડી જશે. ને જ્યારે થોડું પાણી બાકી રહે ત્યારે તેને ઠંડું બે ત્રણ દિવસ પડી રહેવા દેવું. તેથી વાસણમાં સોનેરી રંગની પાસાદાર કણીઓ (ક્રિસ્ટલ્સ) બાઝી જશે. આ ક્રિસ્ટલ્સને વાટીને ચાળી લો.

વાર્નિશ ૧ પાઉન્ડ અને સોનેરી રંગ ૧૦ તોલા.

થોડો વાર્નિશ જુદો કાઢી લઈ તેમાં આ રંગ નાખી ખૂબ હલાવીને એકરસ કરવું. ત્યાર બાદ વધેલા વાર્નિશમાં તેને મેળવી એકરસ કરવું. પછી પાંચેક મિનિટ ચૂલા પર ગરમ કરી ડબામાં ભરી બંધ કરવું. આ પ્રમાણે સુંદર સોનેરી વાર્નિશ પેઇંટ તૈયાર થાય છે. તે બજારમાં મળતા પેઇંટ કરતાં સુંદર તથા સસ્તો છે.

આ રંગીન વાર્નિશોનો વેપાર કરવા માટે તેઓની બેત્રણ જાતની ક્વૉલિટીઓ તૈયાર કરવી ને તેમને ૧ પૈાંડ, ૨ પૈાંડ, ગેલન વગેરે માપના ડબાઓમાં ભરી સુંદર તથા મજબૂત પૅકિંગ કરીને વેચવા.

ઉપરનાં સઘળાં વાર્નિશો તૈયાર કરતી વેળા તેઓને કાચની સળી કે લાકડાના બનાવેલા નાના તવેથાથી હલાવવા.

ઉપર જણાવેલી રીતે તૈયાર કરેલા સોનેરી રંગનો ફાઉન્ટેન પેન પર સોનેરી નામ લખવામાં ઉપયોગ કરી શકાય તેમ છે. પેન પર નામ કોતરી તે પર પાતળું સરેશવાળું પાણી લગાવી તે પર આ રંગની ભૂકી ભભરાવો. હવે પેનને સફાઇથી લુછી સાફ કરી દો. આ રીતે ફાઉન્ટેન પેન પર સુંદર સોનેરી અક્ષરમાં નામ લખાશે.

શ્રી વિદ્યાસાગર, ગુરુકુલ **કાંગડી**

શરબત

ગરમી વેળા ઘણાને શરબત પીવું બહુ ગમે છે. તે બનાવવા નીચે મુજબ શીશી ભરી રાખો ને જોઈએ ત્યારે તેનો ઉપયોગ કરો. એક તપેલીમાં અઢી શેર ખાંડમાં દોઢ પાશેર પાણી રેડી અંદર થોડો ખાવાનો લાલ રંગ ઉમેરો. જરા વાર તપાવી અરધા તારી ચાસણી કરો. આશરે દસ મિનિટ ગરમ કરી દઝાય તેવું ન થાય ત્યાં જ ઉતારી લો. તેમાં દસ ગ્રેન બોરિક ઍસિડ તથા દસ ગ્રેઇન ટાર્ટરિક ઍસિડની ભૂકી નાખી તદ્દન ઠંડું થાય ત્યારે સ્વચ્છ કપડા વડે ગાળી નાખી, તેમાં નારંગી, લીંબુ, દાડમ, ને કેળાંનું એસેન્સ ૨૦થી ૩૦ ટીપાં નાખી લાકડી વડે હલાવો. એસેન્સ ન મળે તો નવટાંક ગુલાબજળ નાખો. પછી તેને એક મોટા શીશામાં ભરી બૂચ દઈ રાખો. એક મોટો પ્યાલો શરબત બનાવવા માટે આ શીશામાંથી એક મોટો ચમચો પ્રવાહી લઇ અંદર ઠંડું પાણી (ને મળે તો બરફના ટુકડા) નાખો. આ પીવાથી ઉનાળામાં ઠંડક સાથે ખૂબ આનંદ આપે છે.

શ્રી રેવાશંકર બી. સોમપુરા B. A.

જામ બનાવવાની રીત

કેરી, દ્રાક્ષ, પોપૈયાં, કોઠાં તથા અંજીર વગેરેનું જામ બનાવાય છે.

નિરોગી અને પાકાં ફળોને હમેશાં પસંદગી આપવી જોઇએ. ફળોને કાળજીપૂર્વક ધોઇ નાખવાં કે જેથી તેની ઉપરનાં જીવજન્તુ તથા રજકણો વગેરે દૂર થાય અને આગળ ઉપર કોઈ જાતનો ઉપદ્રવ કરી શકે નહિ. બરાબર ધોઈ નાખ્યા પછી તેની છાલ છોલી નાખવી. ત્યાર પછી તેના બારીક ટુકડા કરવા અને તેમાં થોડુંક (જરૂર પૂરતું જ) પાણી નાખી અર્ધો કલાક અગર ૨૦ મિનિટ સુધી રાંધવું.

આટલું થઈ ગયા પછી તેમાં પોણો ભાગ ખાંડ નાખીને બરાબર હલાવી બધું એકરસ કરવું. અને ત્યાર પછી ૧૦૫° ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ સુધી ઉકાળવું અથવા તે સાધારણ ઘાટું થવા માંડે ત્યાં સુધી ઉકાળવું. પછી તેને ચૂલેથી ઉતારી લઈને ધીમે ધીમે હલાવતા જવું અને ઠંડું પાડતા જવું. ઠંડું પડે એટલે ગરમ પાણીથી ધોઇને સાફ કરેલી બરણીમાં રેડીને ઢાંકણું મજબૂત રીતે તરત જ બંધ કરી દેવું. અને સાવચેતીથી ઉઘાડી ઉપયોગ કરી બરાબર બંધ કરવાની કાળજી રાખવી.

પોપૈયાં વગેરે પાકાં ફળોની જેલી

પાકાં અને નિરોગી ફળો યોગ્ય જથ્થામાં પસંદ કરીને તેને બરોબર પાણીથી ધોઈને સાફ કર્યા પછી તેના નાના નાના ટુકડા કરવા. ત્યાર પછી તે બધા ટુકડાને એક વાસણમાં નાખી તે બધા ટુકડા બરાબર ડૂબી જાય તેટલું પાણી રેડવું. પછી તે વાસણને ચૂલે મૂકી નીચે બળતું કરી ઉકાળવું. બધું એક રસ થાય એટલે ઉકાળવું બંધ કરી તેને સાફ ધોએલા કપડાના સફેદ ટુકડાથી ગાળી નાખવું. આ પ્રમાણે જે ગાળેલો રસ તૈયાર થયો હોય તેમાં તેનાં પોણા ભાગ જેટલી ખાંડ નાખવી અને ફરીથી એ બધું ઉકાળવું. ઉકાળતાં ત્યારે ગરમીનું પ્રમાણ ૧૦૫° ડીગ્રી સેન્ટીગ્રેડ અથવા ૨૨૧° ડીગ્રી ફેરનહાઇટ એટલે કે ઉકળતા પાણી કરતાં થોડુંક વધારે ઉકળે એટલી ગરમી થાય ત્યાં સુધી ગરમ કરવાનું છે.

આ પ્રમાણે તૈયાર થએલું પ્રવાહી ગરમ પાણીથી ધોઇને સાફ કરેલી ચિનાઇ માટીની અથવા તો કાચની બરણીમાં કે શીશીમાં નાખવું. પછી તેને ચોકસાઇથી ઢાંકણું ઢાંકી ઠંડી જગ્યામાં બનતા સુધી મૂકી રાખવું.

શ્રી એાચ્છવલાલ ત્રિ. ગાંધી M. Sc.

મહાજંતુઘ્ન મલમ

પારો એક તોલો, ગંધક એક તોલો, શંખજીરૂ એક તોલો, મનશીલ એક તોલો, રસકપુર એક તોલો, આરતી કપુર એક તોલો, પાટીઓ ટંકણ ફુલાવેલો એક તોલો, મોદારશીંગ ચાર તોલા, કપીલો આઠ તોલા, સોનાગેરૂ એક તોલો, મોરથુથુ ફુલાવેલું પા તોલો, ઘોડાના નખના કોલસા એક તોલો, હીરાબોળ એક તોલો, જસતનાં ફૂલ (ઝીંક ઑકસાઈડ કે કલેમીના પ્રેપેરેટા ચાલશે) એક તોલો.

પ્રથમ પારા અને ગંધકને ખરલમાં નાખી ઘૂંટીને તેની કજલી કરવી. પછી સઘળી ચીજોને બારીક ઘૂંટી સુરમા જેવી ઝીણી બનાવી સવાસો વખત ગાયના ચોકખા ઘીને ધોઈને મલમ જેવું થાય તેટલો તેમાં આ વસ્તુઓનો ભૂકો મિલાવી મલમ બનાવવો. આ મલમથી, ન રૂઝાતાં હઠીલાં ઘારાં, ચાંદી, લીલાં ખરજવાં અને નાડીવ્રણ મટે છે. ઉત્તમ ઉપચાર છે.

ખાસ ચેતવણી: આ મલમ ઝેરી છે.

વૈદ્યરાજ શ્રી સુંદરલાલ નાથાલાલ જોશી–નડીઆદ

બેકિંગ પાવડર

ચોખાનો મેંદો શેર ૩, ખાવાના સોડા શેર ૨ અને ટાર્ટરિક ઍસિડ શેર ૧: અથવા તો ચોખાનો મેંદો શેર ૩, ખાવાના સોડા શેર ૨ાા, અને ટાર્ટરિક ઍસિડ શેર ૧ લઇ ત્રણે ચીજોનો જુદો જુદો ભૂકો કરવો અને ધીમે તાપે સૂકવી લેવો. ત્યાર પછી સૂકી હવામાં તેઓને પ્રમાણસર મેળવી પછી તરત જ શીશીઓમાં પૅક કરી દેવો. આ બેકિંગ પાવડર ઉત્તમ પ્રકારનો થાય છે.

પાંઉ, બીસ્કિટ વગેરે બનાવવાના લોટમાં આ બેકિંગ પાવડર યોગ્ય પ્રમાણમાં નાખવાથી આથો આવી તે લોટ ફૂલે છે, જેથી તેમાંથી થનારાં પાંઉ, બીસ્કિટ, ભજીયાં વગેરે ખૂબ પોચાં થાય છે.

પ્રકાર બીજો

ખાવાના સોડા (સોડા બાઇકાર્બ) ૨ ભાગ, પોટાશ બાઇ ટાર્ટરેટ ૪ ભાગ અને ઘઉં અથવા ચોખાનો મેંદો ૨ ભાગ.

પ્રથમ સોડા બાઇકાર્બ અને પોટાશ બાઇટાર્ટરેટ ને એકત્ર કરી પછી તેમાં લોટ ઉમેરવો. પછી તેને હવા ન લાગે એવી બાટલીઓમાં ભરીને બરાબર બૂચ દઈ રાખવા.

આ પાઉડર ભજીઆં, ઢોકળાં, પાઉં, બિસ્કીટ વગેરે બનાવતી વખતે તેના લોટ સાથે યોગ્ય પ્રમાણમાં મેળવવામાં આવે તો તે દરેક ચીજ અત્યંત પોચી થાય છે.

ગુલકંદ

શીઆળાની ઋતુમાં-કારતક અને માગસર મહિનામાં જ્યારે ગુલાબનાં ફૂલ પુષ્કળ મળે છે ત્યારે સવારમાં ખીલેલાં તાજાં ફૂલ એક જ જાતનાં વીણી લાવીને તેની પાંખડીઓ હાથથી કાળજીથી ચૂંટી લેવી. પછી એક ચીનાઇ માટીની અથવા તો કાચની ધોઇને સાફ કરેલી બરણી લઇને તેનાં તળમાં પ્રથમ ગુલાબની ચૂંટી રાખેલી પાંખડીઓનો અર્ધો ઇંચ જાડો થર પાથરવો. અને તેના ઉપર સાકરને ઝીણી દળીને ચાળેલો ભૂકો અર્ધો ઇંચ જાડો પાથરવો. તેથી ગુલાબની પાંખડીઓ બરાબર ઢંકાઇ જશે. પછી ઉપરા ઉપર આવી રીતે એક પછી એક ગુલાબની પાંખડીઓ અને સાકરના ભૂકાના થર પાથરીને આખી બરણી મોં સુધી ભરી દેવી. અને તેને ઢાંકણું ઢાંકીને બે ત્રણ મહિના સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય તે જગાએ રાખવી. તેથી ગુલાબની પાંખડીઓ સાકરના ભૂકા સાથે ગળી જઇને ગુલકંદ તૈયાર થશે. આ ગુલકંદને ખારી વળશે નહીં. અને ઘણા વખત સુધી રહેશે. વધુ સ્વાદિષ્ટ બનાવવો હોય તો તેમાં થોડાક એલાયચીનાં બીજ વાટીને તેનો ભૂકો નાખવો.

આ ગુલકંદમાંથી એક ચમચો લઇને, કુંજના ઠંડા પાણીમાં ચોળીને

તેમાં લીંબુનો રસ નીચોવીને પીવાથી ઉનાળાની સખત ગરમીમાં ઠંડક લાવે છે. આજકાલ 'સેકેરીન'નાં બનાવેલાં જે તૈયાર શરબતોના શીશા વાપરવામાં આવે છે તેનાથી શરીરને નુકસાન થાય છે, જ્યારે ગુલકંદનું આ શરબત શરીરને ફાયદો કરે છે. એક વખત બનાવીને પીવાથી ચોક્કસ ખાતરી થશે.

જાદુઇ પૉલિશિંગ પાવડર

ચાકનો ભૂકો (Whiting) ૪ રતલ લઈ તેમાં ક્રીમ ઑફ ટાર્ટર ૦। રતલ અને કેલસાઇન્ડ મેગ્નેસિયા ૩ ઔંસ નાખી સારી પેઠે ખરલ કરીને એકજીવ કરો. આ પાવડર સોના, ચાંદી, તાંબા, પિત્તળ, ટીન, સ્ટીલ વગેરેની વસ્તુઓ કે જેઓના ઉપર ચળકાટની જરૂર હોય તેઓના ઉપર થોડોએક લઇને ઘસવાથી તે વસ્તુઓને ચકચકિત બનાવી દે છે, જેથી ઉપરોક્ત ધાતુમાંથી બનાવવામાં આવેલાં વાસણો, દાગીનાઓ, પ્લેટો તેમજ અન્ય વસ્તુઓને પ્રકાશિત કરવાને માટે અમેરિકામાં તે પુષ્કળ પ્રમાણમાં વેચાય છે અને સારી કિંમત ઉપજે છે. અહીં આપણે તેને હાઉસકીપર્સ ફ્રેન્ડ, મેજીક ઇલેકટ્રીક પાવડર, અથવા તો એવું જ મોહક નામ આપી બજારમાં મૂકી જનસમાજમાં પ્રચાર કરી, સારી કમાણી કરી શકીએ એમ છે.

વાઇટીંગ, ક્રીમ ઑફ ટાટર, તથા કેલસાઇન્ડ મેગ્નેસિયા એ વિદેશી વસ્તુ હોઈ રંગ અને વાર્નિશના વેપારી તથા અંગ્રેજી દવાઓ વેચનારા વેપારીઓને ત્યાંથી મળી શકે છે.

જે વસ્તુ ઉપર આ પાવડર ચઢાવવો હોય તે વસ્તુને સાફ કરી પછી હાફકૅાટન (ગર્ભ સુતરાઉ) કપડાનો એક ટુકડો લઇ તેને આલ્કોહોલ અથવા પાણીથી ભીંજવી નીચોવીને તેના ઉપર આ પાવડર થોડો થોડો લેતા જઇ ઘસતા જવું તેથી એ વસ્તુ ઉત્તમ ચકચકિત થશે.

આ પાવડરની બે બે ઔંસની ડબીઓ ભરવા કરતાં ૦॥ કે ૧ આનાની કિંમતે વેચી શકાય તેવી નાની નાની પડીકીઓ કરીને

વેચવાથી લોકો તેને સરળતાથી ખરીદ કરી શકે છે. અને એ રીતે તેનો વિશેષ પ્રચાર થવાથી નફો પણ સારો રહે છે.

આ ઉદ્યોગ કરવાથી સારી કમાણી થઈ શકે છે. એમ એ થોડી મૂડી તથા થોડા પરિશ્રમથી થઇ શકે છે. પ્રથમ બજારમાંથી કાર્ડ-બોર્ડની અથવા તો લાકડાંની સસ્તી મળતી એવી ડબ્બીઓ ખરીદી લાવો કે જે દરેક ડબ્બીમાં આ પાવડર અર્ધો ઔંસ, ૧ ઔંસ કે ૨ ઔંસ ભરી શકાય.

ઉપર કહેલી કાર્ડ બોર્ડ કિંવા લાકડાની ડબ્બીમાં ભરો અને પછી તેના ઉપર સુંદર લેબલ, જેમાં તમારૂં નામ હોય તેવું લગાવો. એટલે તે ખૂબ વેચી શકાશે.

માથું ધોવાનો મસાલો

ચીકકાઇ ૧૦ ભાગ, ઇંગોરીઆનો મગજ ૨ ભાગ, નાગરમોથ ૧ ભાગ, કપુરકાચલી ૧ ભાગ અને આમળાં ૩ ભાગ.

બધી વસ્તુઓ સારી લાવી, વીણી સાફ કરીને ખાંડીને એકત્ર કરવી. પછી બે બે તોલાની પડીકીઓ કરીને વેચવી.

આ ભૂકી ગરમ પાણીમાં ભીંજવીને તેનાથી વાળ ચોળીને ધોવાથી બધો મેલ નીકળીને વાળ સાફ થઈ જાય છે. રેશમ જેવા સુંવાળા ને સુંદર થાય છે. મૂળ મજબૂત થાય છે ને ખરી પડતા અટકે છે. ભમરા જેવા કાળા, તેજસ્વી થઇ લાંબા વધે છે.

સાફ ટંકણખાર ૧ અધોળ અને કપુર ૧ા તોલો લઇ સાથે વાટવાં. પછી કપડેથી ચાળી થોડાં પાણી સાથે ઘુંટી એકરસ કરવાં. બાદ તેમાં એક શેર ગરમ પાણી ઉમેરી ફ્લાનલના કપડાથી ગાળી એક બાટલીમાં તે મિશ્રણને ભરી રાખવું. વાળ ધોવા હોય ત્યારે તેમાંથી થોડુંક મિશ્રણ લઇ માથે ચોળીને ન્હાવાથી વાળ સાફ થઇ જશે ને ઉપર પ્રમાણે ફાયદો કરશે.

જંતુનાશક પાસાઓ

સાચો કાળો અગર ૮ ભાગ, ઊંચી સુખડ ૮ ભાગ, ગુગળ ૮ ભાગ, ઇસસ ૪ ભાગ, દેવદાર ૪ ભાગ, વીરણવાળા ૨ ભાગ, કઠ ૨ ભાગ, જાયફળ ૧ ભાગ, કપુર ૦ા ભાગ.

બધી વસ્તુઓને ખાંડીને ભૂકો કરવો અને તેને કપડાંથી ચાળી લેવો. પછી તેમાં જોઈના પ્રમાણમાં ગુગળનું પાણી નાખી સારી પેઠે મસળી એક દિવસ રહેવા દેવું. બીજા દિવસે તેની આશરે એક ઈંચ જેટલી જાડાઈ અને દોઢથી બે ઇંચ લંબાઈના પાસા બનાવવા. દરરોજ સવાર સાંજ આવો એક એક પાસો લઈ એક પાત્રમાં દેવતા લઇ તેના ઉપર મૂકવાથી ધુમાડો નીકળવા લાગે એટલે તે પાત્રને લઈ ઘરમાં બધી જગાએ ફેરવવું. તેથી હવા શુદ્ધ થાય છે અને ડાંસ, મચ્છર, ચાંચડ તથા બીજા રોગોત્પાદક જંતુઓનો નાશ થાય છે.

આ પાસાઓ આરોગ્યરક્ષક હોવાથી તેની બહોળી ખપત થઇ સારો લાભ થવા સંભવ છે.

વૈદ્યશાસ્ત્રી શ્રી શામળદાસ સેવકરામ ગોર–વડાગામ

ભાગ્યોદય વેચાણપદ્ધતિ

આ પદ્ધતિ એવી છે કે ૪ થી ૪૦ નંબર લગાવવા માટે ૩૭ ચીજો દુકાનમાં રાખવામાં આવે છે. ધારો કે એક એક વસ્તુની કિંમત માત્ર ચાર આનાજ લેવાની છે તો ૩૧ ચીજો એવી રાખવી જોઇએ કે જે દરેક માણસને ઉપયોગી હોય અને તે ચીજ લગભગ ત્રણ આને પડતી હોય; કારણ કે, આવી ચીજોનું વેચાણ બહુજ થાય છે અને તેથી વેચનારને નફાનો એક આનો મળે છે. બાકીની ૭ ચીજોમાંથી બે ચીજો ત્રણ રૂપીઆની કિંમતની, અને બે ચીજો બે રૂપીઆની કિંમતની તથા બે ચીજો એક રૂપીઆની કિંમતની રાખવી અને તેને આ પ્રમાણે નંબર આપવાઃ

ત્રણ રૂપિયાવાળી ચીજો — નંબર ૪ અને ૪૦. બે રૂપિયાવાળી ચીજો — નંબર ૫ અને ૩૯. એક રૂપિયાવાળી ચીજો — નંબર ૬ અને ૩૮. ત્રણ આનાવાળી ચીજો—નંબર ૭ અને ૩૭.

હવે રમવાનાં પતાંની એક સારી બાટ લઇ, તેમાંથી બધા રંગનાં ગોલા રાણી અને બાદશાહ કાઢી નાખો, અર્થાત્ માત્ર એકાઓથી દસીઓ સુધીનાં ચારે રંગનાં મળીને ચાળીસ પતાં રાખો. હવે ચાર આના આપનારને એક ટિકિટ આપો. તે ટિકિટમાં એવી રીતે સ્પષ્ટ અક્ષરે છાપવું કે પતાં આ પેટીમાં પડ્યાં છે તેમાંથી એક એક વખત એક એમ ચાર વખત મળી ચાર પતાં લ્યો, તે ચારેના નંબરોનો (આંકડાઓનો) સરવાળો કરો અને જે સરવાળો થાય તે આંકડાની વસ્તુ લઇ લ્યો.

આ રીતે પ્રમાણિકપણે ગ્રાહકોને આકર્ષી શકાય છે, કેમકે જે ભારે ચીજો રાખી હોય છે તે ભાગ્યશાળીને જ મળે છે, બાકીના બધા ત્રણ ત્રણ આનાની કિંમતની ચીજ લઇ જાય છે અને વેપારીને ખુબ નફો થાય છે.

બદમાશ લોકો આ પતાંમાં ભળતાં પતાં ભેળવી દે નહિ તે માટે દરેક પતા પર શાહીથી વેપારીની છાપ મારવી અથવા તો એમ્બૉસ કરવાની છાપ હોય તો તે છાપ લગાવવી. નહિતર બદમાશ લોકો વેપારીને છેતરીને ભારે કિંમતની વસ્તુઓ ઉપાડી જશે.

પતાંઓ બંધ પેટીમાં, માત્ર હાથ જ જાય પરંતુ પતાં જોઇ શકાય નહિ એવી રીતે રાખવાં. નહિતર બદમાશ લોકો એક વેળા પતાંઓ લઇ તેની ઉપર અમુક નિશાની કરી, પાછળથી હમેશ નિશાનીવાળાં પતાં લઇને ઊંચી કિંમતની વસ્તુઓ લઇ જશે અને વેપારીને લાભને બદલે હાનિ થશે.

આ યોજનાનું રહસ્ય એ છે કે નંબર ૪, જ્યારે ચાર એકા આવે ત્યારે જ થાય છે અને નંબર ૪૦, જ્યારે ચારે દસીઓ આવે ત્યારે જ થશે. આવી રીતે એક જ આંકડાનાં ચારે પતાં એક વેળા ભાગ્યે જ હાથમાં આવે છે. નંબર ૫ જ્યારે ત્રણ એકા અને એક બેકી આવે ત્યારે જ થાય છે અને નંબર ૩૯ જ્યારે ત્રણ દસીઓ અને એક નવી આવે ત્યારે જ થાય છે. આવા બનાવ ભાગ્યે જ બનતા હોઇ, તે નંબરની ચીજને ભારે કિંમતની રાખવામાં આવે છે.

નંબર ૬ અને ૩૮માં તેથી ઓછી કિંમતની વસ્તુઓ રાખવાનું કારણ એ છે કે બે એકા અને બે બેકી આવવાથી તેમજ ત્રણ એકા અને એક ત્રગી આવવાથી નંબર ૬ થાય છે, જ્યારે નંબર ૩૮, ત્રણ દસીઓ અને અટ્ઠી મળીને અથવા તો બે દસીઓ અને બે નવીઓ મળીને થાય છે. આ નંબરો આમ બે રીતે થતા હોવાથી ત્યાં ઓછી કિંમતની ચીજો રખાય છે.

આ પ્રકારની દુકાન કે સ્ટૉલ કરનાર ગણત્રી કરીને આવી રીતે ભારે ઓછી કિંમતની ચીજો, કયા નંબર ઉપર કેટલી કિંમતની રાખવી તે પોતે નક્કી કરી શકે છે. ચીજો ખાસ કરીને સૌને ઉપયોગી અને આકર્ષે એવી હોવી જરૂરી છે. નિરુપયોગી અને ભારે કિંમતની વસ્તુઓ લોકોને આકર્ષતી નથી.

આ પદ્ધતિમાં કશી પણ ચાલાકી ન હોવાથી ગમે તે માણસ આવા સ્ટૉલો કે દુકાનો ખોલી શકે છે. ખાસ કરીને પ્રદર્શનો, મેળાઓ અને મોટાં શહેરોમાં આ પ્રકારની દુકાન ઉઘાડવાથી સારૂં વેચાણ થાય છે. ચાલાક અને ઉત્સાહી માણસો આવી અનેક પદ્ધતિઓ વખતો વખત શોધીને સારૂં કમાય છે. કારણ કે માલનું વેચાણ જેમ વધારે તેમ નફો પણ વધે છે. અને તેથી માલનું વેચાણ વધારવા આજકાલ આવી અનેક વેચાણ પદ્ધતિઓ બુદ્ધિશાળી વેપારીઓ શોધી કાઢે છે. આવી વેચાણ પદ્ધતિઓ નવા જ પ્રકારની હોવાથી લોકો તે તરફ ખૂબ આકર્ષાય છે અને તેથી માલનું વેચાણ વધે છે. યૂરોપ, અમેરિકાના સુધરેલા દેશોમાં દિન પ્રતિદિન વેચાણની આકર્ષક રીતો શોધાતી રહે છે. અનેક એવી રીતો માલનું વેચાણ મોટા પ્રમાણમાં કરવામાં ઘણી વખત ઉપયોગી થઇ પડે છે અને શોધનારને સારી કમાણી કરી આપતી જણાય છે.

આ પદ્ધતિથી ગ્રાહકોને કશું નુકસાન થતું નથી, કેમકે તે ચાર આના ખર્ચે છે તેના પ્રમાણમાં તેને લગભગ એટલી જ કિંમતની કોઇ ને કોઇ વસ્તુ મળે છે; અને જો કોઇ ભારે કિંમતની વસ્તુ આવી જાય તો લાભ થાય છે. આ મુદ્દાઓ લોકોની સમજમાં બરાબર આવ્યાથી આ સ્ટૉલ કે દુકાને લોકોની ઘરાકી સારી રહે છે અને તેથી માલનું વેચાણ ઘણું થાય છે.

કેટલાક ગ્રાહકોને આવેલી ચીજો કદી કદી પસંદ પડતી નથી તો આવી ચીજો પાછી રાખવા માટે નુકસાનીનો એક આનો લઇને, બીજી વખત ટિકિટ આપવાની રીત પણ ગ્રાહકોને આકર્ષવા માટે ઘણી ઉપયોગી છે. કેમકે એમ કરવા માટે ઘણા ગ્રાહકો ખુશી હોય છે. આમ બીજી વખત બીજો નંબર લાગે તો તેને ઉપયોગી ચીજ આવી જાય છે. અને તેથી તેને એક આનાના વધારાના ખર્ચમાં મનપસંદ ઉપયોગી ચીજ મળી જાય છે. આ નિયમની લોકોને સારી જાણ થાય તે માટે વેપારીએ મોટા અક્ષરે આ વિગત દર્શાવતાં

બોર્ડ કે પાટીઆં ગ્રાહકોની નજરે પડે એવી જગાએ લટકાવવાં જોઇએ.

છેવટમાં વસ્તુઓ બનતાં સુધી સૌને ઉપયોગી થાય એવી અને જેટલી કિંમતની ટિકિટ હોય એટલીજ કિંમતે બજારમાં મળતી હોય—બેશક, વેપારી ભાવે વેપારીને એક આને ઓછે મળે—એવી રાખવી જોઇએ. ઓછી કિંમતની વસ્તુઓ રાખવાથી ગ્રાહકો તે જોઇ પોતાને છેતરાએલા માને છે અને બીજી વખત પોતે તો ટિકિટ લેતા નથી જ, પણ પોતાને મળેલી ઓછી કિંમતની વસ્તુઓ બીજાઓને બતાવી તેમને ય નહિ છેતરાવાની સલાહ આપે છે.

ફૂલોનાં અત્તર

ઘણાઓનું માનવું છે કે અત્તર માત્ર આનંદ ઉપભોગની વસ્તુ છે. પરંતુ તેઓની આવી માન્યતા ભૂલભરેલી છે. કારણ કે અત્તર અને આરોગ્યને અતિશય નિકટનો સંબંધ છે. અત્તરની મીઠી સુગંધથી હરેક માણસનું મન પ્રફુલ્લિત રહે છે. અને મન પ્રફુલ્લિત રહેવાથી તેની ઘણી જ સારી અસર આરોગ્ય ઉપર થાય છે. વિદ્વાન વૈદ્યો અને ડૉક્ટરોનો એવો મત છે કે મન જેટલો વખત આનંદમાં રહે છે તેટલું આરોગ્ય સારૂં રહે છે. તેથી ક્ષયરોગીઓ સદાય આનંદમાં રહે એવા ઉપાયો લેવામાં આવે છે. અને એથી ક્ષય રોગમાં સારો ફાયદો પણ થાય છે. આ ઉપરથી સાબિત થાય છે કે મન આનંદમાં રહેવાથી તેની સારી અસર આરોગ્ય ઉપર ચોક્કસ થાય છે.

વળી અત્તરની સુગંધીમાં આરોગ્યને હાનિકારક જંતુઓનો કેટલેક અંશે નાશ કરવાનો અજબ ગુણ રહેલો છે. આ ગુણને લઇને જ આપણા માંગલિક અને ધાર્મિક આનંદ ઉત્સવોમાં સુગંધી પદાર્થોનો છુટથી ઉપયોગ કરવામાં આવે છે એટલું જ નહિ, પણ તે પદાર્થોને ઘણું જ મહત્ત્વનું સ્થાન આપવામાં આવ્યું છે. તે ઉપરથી સાબિત થાય છે કે સુગંધી પદાર્થોનો ઉપયોગ આવા પ્રસંગોએ અતિશય અગત્યનો છે.

અત્તરનો ઉપયોગ આપણે ત્રણ રીતે કરીએ છીએ. ધૂપ અને અગરબત્તી બનાવવામાં તેનો ઉપયોગ કરીએ છીએ. તે સળગાવવાથી અત્તરની સુગંધી વાતાવરણમાં ફેલાય છે અને વાતાવરણની સુગંધી હવા શ્વાસ વાટે શરીરમાં દાખલ થાય છે. બીજો ઉપયોગ કેશ વર્ધક તેલ, સાબુ, સ્નો વગેરે સુગંધી વસ્તુઓ બનાવવામાં કરીએ છીએ. આ સુગંધી વસ્તુઓ શરીરે ચોળવાથી ચામડીનાં છિદ્રો વાટે શરીરમાં લોહી

સાથે તેની સુગંધી ભળે છે. ત્રીજો ઉપયોગ અત્તરનો દૂધ, શરબત, ઠંડાઈ વગેરે પીણાંઓને અને દૂધપાક, શિખંડ વગેરે મિષ્ટાન્નોને સુગંધી બનાવવામાં કરીએ છીએ. આ પીણાંઓ અને મિષ્ટાન્નોની સાથેની સુગંધી પણ શરીરમાં લોહી સાથે ભળે છે.

આ ત્રણ રીતે અત્તરની સુગંધી આપણાં શરીરમાં દાખલ થઈ ને રક્ત સાથે ભળે છે. અને આરોગ્યને હાનિકારક જંતુઓનો નાશ કરવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે છે. એટલું જ નહિ પણ આવાં સુગંધી પીણાંઓ અને મિષ્ટાન્નો તરફ આપણને ખૂબ રૂચિ થાય છે, અને જેટલો મનગમતો ખોરાક ખાવામાં આવે છે તેટલો જલદી પાચન થાય છે. અને તેથી તેને આરોગ્યદાયક ઉત્તમ ખોરાકમાં આહારશાસ્ત્રીઓ ગણે છે. આહારશાસ્ત્રીઓનો મત છે કે ખોરાક જલદી પાચન થાય અને આરોગ્યદાયક થાય તે માટે તેને જેમ સારી રીતે સ્વચ્છતાથી રાંધવો જોઈએ તેમ તેને રૂચિકારક પણ બનાવવો જોઈએ, જેથી તે ખાવાની રૂચિ ઉત્પન્ન થાય. તેથી જ મિષ્ટાન્નોને સુગંધી બનાવવામાં આવે છે તે ખોરાકને રૂચિકર બનાવવા માટે જ છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે અત્તરની સુગંધીમાં આરોગ્યને હાનિકારક જંતુઓનો નાશ કરવાનો મહત્ત્વનો ગુણ છે. તે વિષે એક વૈદકના માસિકમાં વાંચવામાં આવેલો દાખલો અહીં ઉતાર્યો છે. એક વખત એક શહેરમાં કૉલેરાનો ભયંકર રોગ ફાટી નીકળ્યો. તેના ભોગ એક દવા બનાવવાના કારખાનાના કેટલાક લોકો થઈ પડ્યા. પણ આશ્ચર્યની બાબત એ છે કે એ કારખાનાના શરીરસંસ્કાર સામગ્રી (cosmetics) બનાવવાના વિભાગમાં કામ કરતા લોકોમાંથી કોઈ પણ કૉલેરાનું ભોગ થયું નહિ. કારણ કે આવી વસ્તુઓ બનાવવામાં તેઓને સુગંધીનો અવશ્ય ઉપયોગ દરરોજ કરવો પડતો હતો. તે કારણથી તેઓ આ ભયંકર રોગના ભોગ થતા બચી ગયા.

ગામોમાં કે શહેરોમાં ચેપી રોગો ફાટી નીકળ્યા હોય ત્યારે હાનિકારક જંતુઓનો નાશ કરવા માટે ફીનાઇલ સંડાસ, મોરીઓ વ-

ગેરેમાં છાંટવાની ડૉકટરો અને વૈદ્યો સૌને ભલામણ કરે છે. પરંતુ ફીનાઈલની વાસ ઘણા લોકોને ગમતી નથી. તેથી આવા શ્રીમંત લોકોના ઉપયોગ માટે સુગંધી દ્રવ્યોનું જંતુનાશક મિશ્રણ તૈયાર કરવામાં આવ્યું છે. આ સુગંધી મિશ્રણમાં જંતુનાશકપણાનો કેટલો ગુણ છે તે તેઓએ પ્રયોગો કરીને સિદ્ધ કર્યું છે.

આજકાલ અમેરિકા અને યુરોપના દેશોમાં લખવાના અને શાહીચૂસ કાગળ સુગંધી વાપરવાની ફેશન ચાલે છે. ફાઉન્ટન પેનની અને રબર સ્ટૅમ્પની સુગંધી શાહી બજારમાં વેચાતી મળી શકે છે. એટલું જ નહિ પણ દિવાસળી જેવી સામાન્ય વસ્તુને પણ સુગંધી બનાવવાના અખતરાઓ કેટલાંક કારખાનાવાળાઓ તરફથી ચાલુ છે. તેથી ટુંક સમયમાં આવી સુગંધી દિવાસળીઓ બજારમાં વેચાતી મળી શકશે એવી આશા રખાય છે.

આ બધું જાણ્યા પછી સૌની ખાતરી થશે કે અત્તરમાં હાનિકારક જંતુઓનો નાશ કરવાનો અને મનને આનંદમાં રાખવાનો અજબ ગુણ રહેલો છે. તેથી તેનો ઉપયોગ માત્ર આનંદ ઉપભોગ માટે જ નથી પણ આરોગ્ય જાળવવા માટે અતિ મહત્ત્વનો છે. આ બે અજબ ગુણોને લીધે જ આપણે ત્યાં માંગલિક અને ધાર્મિક આનંદ ઉત્સવો પ્રસંગે અત્તરનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે તેમાં ખાસ રહસ્ય રહેલું છે. અને તેથી તેનો ઉપયોગ વાજબી છે એમ સૌની હવે ખાતરી થઇ હશે જ.

[૨]

એકાદ બે સૈકા પહેલાં આપણા દેશમાં ફૂલોનાં અત્તરનો ઉદ્યોગ ધીકતો ચાલતો હતો. કારણ કે તે વખતે બાદશાહો, રાજાઓ, અમીરો, ઉમરાવો, શ્રીમંતો અને મોટા અમલદારો મિજલસોમાં અને બીજા ધાર્મિક અને માંગલિક આનંદ ઉત્સવો પ્રસંગે ફૂલોનાં અત્તરનો ઉપયોગ ઠીક ઠીક પ્રમાણમાં કરતા હતા એમ માનવાને ઘણાં

કારણો મળી આવે છે. તેથી તે સમયે આપણા દેશમાં સુગંધી ફૂલો-નાં વાવેતરો મોટા પ્રમાણમાં ઘણે સ્થળે થતાં હતાં. આ વાવેતરોને લઈને ત્યાંની આસપાસનું વાતાવરણ ફૂલોની સુગંધથી બહેકી રહેતું હતું. અને હજારો લોકોનું અત્તરના ઉદ્યોગમાંથી ગુજરાન ચાલતું હતું. પરંતુ ગયા સૈકાથી આ ઉદ્યોગની પડતી દશા શરૂ થઇ. કેમકે ગયા સૈકામાં યાંત્રિક અને વૈજ્ઞાનિક મહાન શોધોની શરૂઆત થઈ. તેને લઈને કાળા કાળા પથ્થરના કોયલામાંથી નકલી અત્તર (Synthetic Ottoes) બનાવવાની અજબ શોધ કરવામાં આવી. આ નકલી અત્તર માટે જોઇતો કાચો માલ–પથ્થર કોયલા વિપુલ પ્રમાણમાં સસ્તા ભાવે મળી શકે છે. અને એક વખત કારખાનું શરૂ થયું કે પછી દરરોજ નિયમસર ચોક્કસ પ્રમાણમાં નકલી અત્તર બની શકે છે. આ કારણોને લઇને નકલી અત્તરો ફૂલોનાં અસલી અત્તરો કરતાં ઘણાં સસ્તાં વેચાય છે. તેથી ફૂલોનાં અસલી મોંઘાં અત્તરોનો કોઇ ભાવ પૂછતું નથી. પરિણામે હિંદમાંથી અત્તરના ઉદ્યોગનો સંપૂર્ણ નાશ થયો છે. તેના નાશથી શહેરના લોકોને જેટલું નુકસાન થયું છે તેથી અનેકગણું વિશેષ નુકસાન ગ્રામ્ય લોકોને થયું છે. કારણ કે અત્તરનો ઉદ્યોગ મુખ્યત્વે ગામડાંઓમાં ચાલતો હતો. ફૂલોનાં મોટાં વાવેતરો ગામડાંઓના બગીચાઓમાં જ કરવામાં આવતાં હતાં. તે વાવેતરો અત્તરના ઉદ્યોગનો નાશ થવાથી હવે બંધ થઈ ગયાં છે.

હમણાં કેટલોક વખત થયાં ગ્રામ્ય ઉદ્યોગોને સજીવન કરવાની પ્રવૃત્તિઓને વેગ મળવા લાગ્યો છે. મહાસભાવાદી પ્રધાનો અને કેટલાંક દેશી રાજ્યોના દુરંદેશી રાજવીઓ આ પ્રવૃત્તિને બનતો વેગ આપવા માટે કંઇક અંશે પ્રયત્ન કરી રહ્યા છે. અખિલ હિંદ ગ્રામ્ય ઉદ્યોગ સંઘ ખાસ કરીને ગ્રામ્ય ઉદ્યોગોને સજીવન કરવામાં સંગીન કાર્ય કરે છે. છતાં પણ ગ્રામ્ય ઉદ્યોગોનો વિકાસ ઘણી જ ધીમી ગતિએ થાય છે. તેનું મુખ્ય કારણ એ છે કે આપણા લોકોનો મોટો

ભાગ ગ્રામ્ય ઉદ્યોગોની વસ્તુઓ ખરીદવા તરફ બિલકુલ બેદરકાર રહે છે. જ્યાં સુધી આપણા લોકો ગ્રામ્ય ઉદ્યોગોની વસ્તુઓ ખરીદવામાં રસ લેતા થાય નહિ ત્યાં સુધી ગ્રામ્ય ઉદ્યોગોને પૂરતું ઉત્તેજન મળે નહિ અને તેઓનો વિકાસ તીવ્ર ગતિએ થાય નહિ. તેથી દેશાભિમાની વિદ્વાન લેખકો અને પત્રકારોનો એ ધર્મ છે કે તેઓએ ગ્રામ્ય ઉદ્યોગોની વસ્તુઓ લોકો ખરીદતા થાય તે માટે બનતો પ્રચાર કરવામાં યોગ્ય ફાળો આપવો જોઈએ.

ફૂલોનાં અત્તરોનો ઉદ્યોગ ખાસ કરીને ગ્રામ્ય ઉદ્યોગ છે. તે ગયા સૈકા સુધી હિંદમાં ધીકતો ચાલતો હતો, પણ નકલી અત્તરોની શોધ પછી આ ઉદ્યોગનો નાશ થયો છે. તેને હવે ફરી સજીવન કરી શકાય તેમ છે. કેમકે આપણા દેશની આબોહવા અને રસાળ ભૂમિ સુગંધી ફૂલોનાં વાવેતરો માટે અનુકૂળ છે. વળી ફૂલોમાંથી અત્તરો ખેંચવા માટે ભારે કિંમતનાં યંત્રોની જરૂરત પડતી નથી. તેને માટે જોઈતાં સાધનો જુજ છે. પરંતુ ખાસ જરૂરત છે આ મોંઘાં અત્તરનું વેચાણ થઇ શકે તેવી વ્યવસ્થા કરવાની. આજની સખત નાણાંભીડ અને ભૂખમરાથી પીડાતા હિંદના કંગાળ લોકો આવું મોંઘું અત્તર ખરીદી શકે તેમ નથી. છતાં પણ જો દેશાભિમાનથી પ્રેરાઇને આપણા રાજવીઓ, જાગીરદારો, શ્રીમંતો અને દેવમંદિરના કાર્યકર્તાઓ ફૂલોનાં અસલી અત્તરો વાપરવાનો જ આગ્રહ રાખે તો આ ઉદ્યોગ ફરી સજીવન થઈ શકે તેમ છે. આ ઉદ્યોગ સજીવન થવાથી કેટલાક બાગવાનોને નવો રોજગાર મળે એમાં શંકા નથી. વળી જેટલા પ્રમાણમાં સુગંધી ફૂલોનાં વાવેતરો વધારે થાય એટલા પ્રમાણમાં લીલી વનસ્પતિ વધે અને તેની અસર વાતાવરણને ઠંડું રાખી વરસાદનું આકર્ષણ કરવામાં સારી થાય. વળી ફૂલોની સુગંધી ત્યાંના વાતાવરણમાં ફેલાય, અને વાતાવરણને મઘમઘતી સુગંધીથી ભરી દઇને ત્યાંના લોકોનું આરોગ્ય જાળવવામાં અગત્યનો ભાગ ભજવે એ શું ઓછા મહત્ત્વની બાબત છે?

[3]

ફૂલોનાં શુદ્ધ અત્તર ખેંચવા માટે માત્ર અર્ક ખેંચવાના યંત્ર (Distilator)ની જરૂરત છે. આ યંત્ર બજારમાં દેશી અને વિદેશી બનાવટનાં તૈયાર વેચાતાં મળે છે પણ તે મોંઘાં મળે છે. પણ જો કોઈ ધારે તો આવું કામચલાઉ યંત્ર માત્ર રૂપિયા ૩)માં બનાવી શકે છે. કોઈ પણ પતરાંની વસ્તુઓ બનાવનાર હોશિયાર કારીગર આવું યંત્ર બનાવી શકે છે. શ્રી. ઓ. એચ ટાંકે આવું યંત્ર કેરોસીનના ખાલી બે ડબા વાપરીને બનાવરાવ્યું છે. તેની બનાવટ નીચે પ્રમાણે છે:

આ યંત્રની બનાવટ સાવ સાદી છે. કેરોસીનના બે ખાલી ડબામાંથી એક ડબાની ઉપર એક બાજુના ખૂણામાં ઘી કે તેલ ભરવા માટે આપણે ઢાંકણું બનાવીએ છીએ તેવું ઢાંકણું બનાવરાવ્યું છે. આ ઢાંકણું એટલા માટે છે કે તે ઉઘાડીને ડબામાં ફૂલ અને પાણી ભરી શકાય. આ ડબાની ઉપરના વચ્ચેના ભાગમાં પહોળું છેદ કરીને તે ઉપર ઊંધું નાળચું એવી રીતે લગાડવામાં આવ્યું છે કે નીચેનો ભાગ પહોળો છે અને ઉપરનો ભાગ સાંકડો છે. ઉપરના સાંકડા ભાગને છેડે એક નળી લગાડી છે. આ નળી બીજા ડબાની અંદરની બાજુમાં લગાડીને તેનાં તળીઆમાં થઈને સામેની બાજુએ બહાર કાઢવામાં આવી છે. આ બીજા ડબાની અંદર ટાઢું પાણી ભરવામાં આવે છે. તેને લીધે નળીમાંથી પસાર થતી વરાળ ઠંડી થઈને પ્રવાહી રૂપે બહાર નીકળે છે. આ ડબામાંનું ઠંડું પાણી જ્યારે જ્યારે ગરમ થઈ જાય છે ત્યારે ત્યારે તે બહાર કાઢી નાખવું જોઈએ છે. તે માટે ડબાની એક બાજુએ છેદ રાખવામાં આવ્યું છે. તે છેદનું બૂચ કાઢવાથી ગરમ પાણી બહાર વહી જાય છે. અને બીજું ટાઢું પાણી તે ડબામાં રેડવામાં આવે છે. જ્યાં પાણીનાં નળની સગવડ હોય ત્યાં ઉપરથી ટાઢું પાણી રેડવું ચાલુ રાખવામાં આવે છે અને નીચેથી ગરમ પાણી વહી જવા દેવા માટે છેદ ખુલ્લું રાખવામાં આવે છે. આ ડબાનાં તળીઆમાંથી નળીનો જે છેડો બહાર

રાખ્યો છે તેમાંથી વરાળ ઠંડી થઈને જે પ્રવાહી બહાર આવે છે તે નીચે રાખેલા એક વાસણમાં એકઠું થાય છે. અર્ક ખેંચવાનાં યંત્રની આવી સાદી બનાવટ છે.

ગુલાબનાં ફૂલ ૧ શેર અને પાણી ૧૦ શેરને ઢાંકણાંવાળા ડબામાં ભરવામાં આવે છે. પછી તે ડબાને ચૂલે ચડાવીને તેની નીચે બળતું કરવામાં આવે છે. તેથી ગુલાબનાં ફૂલ પાણી સાથે ઉકળે છે અને તેનું અત્તર પાણીની વરાળ સાથે ભળીને નળી વાટે ગુલાબજળ સાથે બહાર વાસણ મૂકયું હોય છે તેમાં એકત્ર થાય છે. આ ગુલાબજળને આખી રાત સ્થિર રહેવા દેવાથી સવારે તેના ઉપર તેલ જેવો પદાર્થ તરતો માલમ પડે છે. તે પદાર્થ જ ગુલાબનું શુદ્ધ અત્તર છે. કહેવાય છે કે ગુલાબનાં એક લાખ ફૂલમાંથી માત્ર એક તોલો જ શુદ્ધ અત્તર મળે છે. આ કારણને લઈને ગુલાબનું શુદ્ધ અત્તર બહુ જ મોંઘું મળે છે. પરંતુ ગુલાબનું શુદ્ધ અત્તર બહુ જ ઓછું બનાવવામાં આવે છે. આપણા દેશમાં ખાસ કરીને ઘણે સ્થળે ગુલાબજળનો દવાઓમાં, સ્વાદિષ્ટ પીણાઓમાં, મીઠાઈઓમાં, પીવાનાં પાણીમાં અને કોઈ કોઈ વખત ન્હાવાનાં પાણી વગેરેમાં ઉપયોગ થાય છે. તેથી તેનું વેચાણ આપણા દેશમાં ઘણે સ્થળે સારું થઈ શકે છે. ગુલાબનાં અત્તર અને જળની જેમ કેવડાનું અત્તર અને જળ બનાવવામાં આવે છે. અને તે ઉપર પ્રમાણે જ ઉપયોગમાં આવે છે.

વળી સોવા, વરીઆળી, તુલસી વગેરેનાં બીમાંથી તેલ (Essential Oils) ખેંચવામાં આવે છે. આમાંથી જેનું તેલ ખેંચવું હોય તેનાં ૧ શેર બી નવાં લઈને સોઈ, વીણી, ઝાટકીને સાફ કરીને, તડકે સૂકવીને ઘંટીમાં દળીને તેનો ભુકો કરવો. તે ૧ શેર ભુકાને ૧૦ શેર પાણીમાં ૨૪ કલાક ભીંજવી રાખીને પછી પાણીસહિત પહેલા ડબામાં ભરવો. પછી તે ડબા નીચે બળતું કરવાથી તેનું તેલ પાણીની વરાળ સાથે નળી વાટે ઠંડું પડીને, નળીની બહારને છેડે રાખેલાં વાસણમાં પાણી સાથે એકત્ર થશે. તે વાસણને આખી રાત

સ્થિર રાખવાથી પાણી ઉપર તેલ તરી આવશે તે રૂનાં પુમડાં વડે કે પક્ષીનાં પીછાં વડે જુદું કાઢીને શીશીમાં ભરી લેવું. અને પાણી રહે તે બીજા ઉપયોગમાં લેવું. બજારમાં જે સોવાનાં પાણી (Dill Water)ની શીશીઓ વેચાય છે, તે આવી રીતે બનાવવામાં આવે છે. આ સોવાનું પાણી નાનાં નાનાં ધાવણાં બાળકોને દરરોજ ચમચી બે ચમચી પાવાથી દુધ પચી જાય છે અને વાઇ લાગતું નથી.

ઉપર પ્રમાણે બીજી ઘણી વસ્તુઓના અર્ક આ યંત્ર વડે ખેંચી શકાય છે. આપણા દેશમાં ફૂલોનાં શુદ્ધ અત્તર ખેંચવા માટે મોટા પ્રમાણમાં ફૂલો મળી શકતાં નથી. તેથી ચંદનના તેલ વડે ફૂલોનાં અત્તર બનાવવાના કેટલાક પ્રયોગો આ પછીના વિભાગમાં આપવામાં આવ્યા છે.

[૪]

કેટલાંક સુગંધી ફૂલોમાંથી અત્તર ખેંચવાના થોડાક પ્રયોગો અહીં આપ્યા છે આ બધા ય પ્રયોગો 'ગૃહસ્થ મંગલ' બંગાળી માસિકમાંથી આભાર સાથે લીધા છે.

અત્તર ખેંચવા માટે ફૂલો તરત જ ખીલેલાં તાજાં જ લેવાં જોઇએ. અને તેઓને વીણીને ધૂળ, કચરો, કસ્તર વગેરે હોય તે કાઢી નાખવાં. આવી રીતે સાફ કરેલાં ફૂલોનો ઉપયોગ અત્તર ખેંચવા માટે કરવો જોઇએ.

જો એકવારની ક્રિયાથી અત્તર જોઇએ તેવી સુગંધીવાળું ન થાય તો એનાં એ અત્તર ઉપર એની એ ક્રિયા ફરી ફરીને કરવાથી જોઇએ તેવી સુગંધીવાળું અત્તર તૈયાર થઇ શકે છે.

ગુલાબનું અત્તર

એક જ જાતનાં અને એક જ રંગનાં ગુલાબનાં ફૂલ લઇ, તેની પાંખડીઓ સંભાળથી ચૂંટી લઇને તૈયાર રાખવી. પછી એક કાચના

બૂચવાળો શીશો લઇ તેમાં ૧ રતલ (૧૬ ઔંસ) ચોકખું ચંદનનું તેલ (Pure Sandalwood Oil) ભરવું. અને તે શીશાને બૂચ દઇને એક તપેલીમાં રાખવો. પછી તે શીશો ડૂબે નહીં એટલું ચોકખું પાણી તે તપેલીમાં રેડવું. આ તપેલીને ચુલે ચડાવીને નીચે બળતું કરીને અર્ધો કલાક પાણીને ઉકાળવું. અર્ધો કલાક પછી તપેલીને ચૂલા ઉપરથી નીચે ઉતારી તેમાંથી શીશો બહાર કાઢી લઇ તેમાં ૧૦ તોલા ગુલાબનાં ફૂલની પાંખડીઓ ભરવી. આ પાંખડીઓ કાચની સળી વડે શીશામાંનાં ચંદનનાં તેલમાં ડુબાવી દઇને શીશાને બૂચ મારીને એક કલાક સ્થિર રહેવા દેવો. ત્યાર બાદ તેલને પાંખડીઓ સહિત ફલાલીનનાં સાફ કપડાંના ટુકડામાં નાખીને વળ દઇને તેલને ગાળી લેવું. અને ફલાલીનમાંની પાંખડીઓ ફેંકી દેવી. આ તેલને શીશામાં ભરી બુચ દઇને ૧ મહિના સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવાથી ઉત્તમ પ્રકારનું ગુલાબનું અત્તર તૈયાર થશે.

આ અત્તરને નાની નાની અત્તરની શીશીઓમાં ભરતાં પહેલાં તેને ફિલ્ટર પેપરથી ગાળી લેવાથી એકદમ સ્વચ્છ થઈ જશે.

મોગરાનું અત્તર

એક કાચના બૂચવાળા શીશામાં ૨ શેર મોગરાનાં ફૂલ ભરવાં અને તેમાં ૧ શેર ચંદનનું ચોકખું તેલ ભરવું; પછી તે શીશાને બૂચ દઇને તપેલીમાં રાખીને તે ડૂબે નહીં એટલું ચોકખું પાણી ભરવું અને તપેલીને ચૂલે ચડાવીને નીચે બળતું કરીને પાણીને અર્ધો કલાક ઉકાળવું. પછી તપેલીમાંથી શીશો કાઢી લઇને તેને ૧૫ દિવસ સુધી જ્યાં આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવો. પછી તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડામાં નાખીને વળ દઇને ગાળી લેવાથી ચોકખું તેલ નીકળી આવશે અને ફૂલ ફલાલીનમાં રહે તેને ફેંકી દેવાં. આ તેલ તે જ મોગરાનું અત્તર છે. આજ રીતે ડોલરનાં ફૂલનું અત્તર ખેંચવામાં આવે છે.

જુઇનું અત્તર

એક કાચનાં બૂચવાળો શીશો લઈ તેમાં ૧૦ તોલા જુઇનાં ફૂલ ભરીને તેમાં ૧ રતલ ચંદનનું ચોકખું તેલ ભરવું. પછી તે શીશાને બૂચ દઇને તપેલીમાં રાખીને તે ડૂબે નહિ એટલું ચોકખું પાણી ભરવું. અને તપેલીને ચૂલે ચડાવી, નીચે બળતું કરીને અર્ધો કલાક પાણીને ઉકાળવું. પછી તપેલીને નીચે ઉતારી તેમાંથી શીશાને કાઢીને ૧૬ કલાક સુધી સ્થિર રહેવા દઇ તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે ગાળી લઇને ફૂલને ફેંકી દેવાં. આવી રીતે ૧૦ વખત જુઇનાં તાજાં ફૂલ તે ચંદનના તેલમાં નાખીને ઉપરની ક્રિયા ફરી ફરીને કરવી. છેવટે તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે ગાળી લઇને ફૂલોને ફેંકી દેવાં. આ જુઇનાં અત્તરના શીશાને બૂચ દઇને એક મહિના સુધી જ્યાં આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય ત્યાં રાખવો. તેથી ઉત્તમ પ્રકારનું જુઇનું અત્તર તૈયાર થશે. આ પ્રમાણે ચમેલી અને જાઇનું અત્તર તૈયાર થઇ શકે છે.

હીનાનું અત્તર

એક કાચની બરણી લઇને તેમાં ૧૦ તોલા હીનાનાં સ્વચ્છ ફૂલ પાથરી, તેનાં ઉપર ૧૫ ગ્રેન (૧ ગ્રામ) લોબાનનાં ફૂલ (Benzoic Acid)નો ભુકો છાંટવો. અને તેના ઉપર ૧ પાઇંટ (૨૦ ઔંસ) ચંદનનું ચોકખું તેલ રેડવું. પછી તે બરણીને ઢાંકણું ઢાંકીને ૧૬ દિવસ તડકે રાખી, ચંદનનાં તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડાથી ગાળી લેવું. ફરી તે તેલમાં ૧૫ તોલા હીનાનાં સ્વચ્છ ફૂલ ડુબાવીને તે બરણીને ઢાંકણું ઢાંકીને ૧ મહિના સુધી તડકે રાખવી. પછી ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે તેલ ગાળી લઇને ફૂલને ફેંકી દેવાં. એટલે હીનાનું અત્તર તૈયાર થશે.

કસ્તુરીયુક્ત હીનાનું અત્તર

આરસ પહાણની ખરલમાં ૨૦ તોલા હીનાનાં ફૂલ નાખી તેમાં

૬ ઔંસ ચંદનનું ચોકખું તેલ રેડી, તે બેઉને ખરલમાં ઘુંટીને એક કાચના બૂચવાળા શીશામાં ભરવાં. પછી ૬ ગ્રેન અસલ કસ્તુરી, ૬ ઔંસ ચંદનના ચોકખા તેલમાં ખરલમાં ઘુંટીને ઉપરના શીશામાં રેડવું. પછી તે શીશાને બૂચ દઇને ૧ મહિના સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય તે જગાએ રાખવો. પછી તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે ગાળી લેવાથી કસ્તુરીયુક્ત હીનાનું અત્તર તૈયાર થશે.

બકુલનું અત્તર

૫ શેર બકુલનાં ફૂલ લઇને એક કાચની બરણીમાં ભરીને તેમાં ૧૬ શેર ચોકખું પાણી રેડવું. તેમાં ૧। તોલો (૦।। ઔંસ) સામાન્ય ખાવાનું મીઠું અથવા તો ટેબલ સૉલ્ટ (Table Salt) ઝીણું વાટીને નાખવું. પછી તે બરણીને ઢાંકણું ઢાંકીને આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવી. ૫ દિવસ પછી આ બરણીમાં ઉપર અત્તર તરતું માલમ પડશે. તે દરરોજ સવારમાં રૂનાં પુમડાં વડે કે પક્ષીનાં પીછાં વડે એક બીજી શીશીમાં જુદું કાઢી લેવું. આવી રીતે જ્યાં સુધી અત્તર પાણી ઉપર તરી આવે ત્યાંસુધી દરરોજ કાઢી લેવું. પછી તે અત્તરવાળી શીશીને એક અઠવાડીઆ સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ બૂચ દઇને રાખવી. પછી અત્તરને ફિલ્ટર પેપરથી ગાળી લેવાથી સ્વચ્છ થઇ જશે. અત્તરની સાથે પાણી હોય તો તે નીચે રહી જાય એવી રીતે શીશામાંથી માત્ર અત્તર લઇ લેવું.

સોન ચંપાનું અત્તર

૫૦૦ ફૂલ સોન ચંપાનાં કાચની બરણીમાં ભરી તેના ઉપર ૧૫ ગ્રેન (૧ ગ્રામ) લોબાનના ફૂલ (Benzoic Acid) છાંટીને તેના ઉપર ૧।। રતલ (૨૪ ઔંસ) ચંદનનું ચોકખું તેલ રેડવું. પછી બરણીને ઢાંકણું દઇને ૧ મહિના સુધી જ્યાં આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય તે જગાએ રાખવી. પછી ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા

વડે તેલને ગાળીને ફૂલને ફેંકી દેવાં. આ તેલના શીશાને બૂચ દઇને ૧૫ દિવસ સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવો. તેથી સોનચંપાનું અત્તર તૈયાર થશે.

લીલા ચંપાનું અત્તર

૧૦૦ લીલા ચંપાનાં ફૂલ લઇને એક કાચના બૂચવાળા શીશામાં ભરવાં. અને તેમાં ૨ રતલ ચંદનનું ચોકખું તેલ રેડવું. પછી તે શીશાને બૂચ બંધ કરીને એક તપેલીમાં રાખીને તે ડૂબે નહીં એટલું ચોકખું પાણી રેડી, તપેલીને ચૂલે ચડાવી નીચે બળતું કરીને પાણીને ૧ કલાક સુધી ઉકાળવું. ત્યાર પછી તેમાંથી શીશાને કાઢીને ૨૪ કલાક સ્થિર રહેવા દેવો. પછી તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે ગાળી લઇને ફૂલને ફેંકી દેવાં. ફરીથી તે તેલને શીશામાં ભરીને તેમાં ૧૦૦ તાજાં બીજાં ફૂલો નાખો, તે શીશાને બૂચ દઇને ૧૬ દિવસ જ્યાં આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવો. પછી તે તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે ગાળી લઇને ફુલને ફેંકી દેવાં અને તેલને શીશામાં ભરી, બૂચ દઇને ૧ મહિના સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવાથી લીલા ચંપાનું અત્તર તૈયાર થશે.

જંગલી ચંપાનું અત્તર

૪૦૦ જંગલી ચંપાનાં ફૂલ લાવી, તેની પાંખડીઓ વીણીને એક શીશામાં ભરવી. પછી તેના ઉપર ૧૫ ગ્રેન (૧ ગ્રામ) લોબાનનાં ફૂલ (Benzoic Acid) છાંટીને તેમાં ૧॥ રતલ (૨૪ ઔંસ) ચંદનનું ચોકખું તેલ રેડવું. પછી શીશાને બૂચ દઇને ૧૫ દિવસ સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવો. પછી ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે તેલને ગાળી લઇને ફૂલને ફેંકી દેવાં. આ તેલને એક શીશામાં ભરી, બૂચ દઇને ૧ મહિના સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવાથી જંગલી ચંપાનું અત્તર તૈયાર થશે.

નાગ ચંપાનું અત્તર

એક કાચના બૂચવાળા શીશામાં ૧ શેર નાગ ચંપાનાં ફૂલ ભરી તેમાં ૧ શેર ચંદનનું ચોકખું તેલ રેડવું. પછી તે શીશાનું બૂચ બંધ કરીને એક તપેલીમાં રાખીને તે ડૂબે નહિ એટલું ચોકખું પાણી તે તપેલીમાં રેડવું. પછી તે તપેલીને ચૂલે ચડાવીને નીચે બળતું કરી પાણીને ાા કલાક ઉકાળવું. અને ત્યાર પછી શીશાને તેમાંથી બહાર કાઢીને ૨૪ કલાક સ્થિર રહેવા દેવો. પછી ફલાલીનનાં કપડાંનાં સાફ ટુકડા વડે તેલને ગાળી લઇને ફૂલને ફેંકી દેવાં. પછી તે તેલને પાછું શીશામાં ભરીને તેમાં બીજાં તાજાં ફૂલ ૧ શેર નાખીને તેનું બૂચ બંધ કરી તે શીશાને તપેલીમાં રાખીને, તે તપેલીમાં શીશો ડૂબે નહિ એટલું ચોકખું પાણી રેડી, તેને ચૂલે ચડાવીને નીચે બળતું કરવું. ાા કલાક પાણીને ઉકાળીને તપેલીને નીચે ઉતારી તેમાંથી શીશો કાઢી લઇને ૧૫ દિવસ સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવો. પછી તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે ગાળી લઇને ફૂલને ફેંકી દો અને તેલને શીશામાં ભરીને બૂચ બંધ કરી ૧ મહિના સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખો, તે નાગ ચંપાનું અત્તર તૈયાર થશે.

કેવડાનું અત્તર

એક શીશામાં ૦। શેર કેવડાના ડોડાના કટકા કરીને ભરવા. પછી તેમાં ાા શેર ચંદનનું ચોકખું તેલ રેડવું. શીશાને બૂચ દઇને ૨૪ કલાક સ્થિર રહેવા દેવો. પછી તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે ગાળી લઇને કેવડાના ડોડાના કટકાને ફેંકી દેવા. વળી પાછું તેલને શીશામાં ભરીને તેમાં ૧ નવટાંક તાજા ડોડાના કટકા તેમાં નાખવા. અને શીશાને બુચ દઇને ૨૪ કલાક રહેવા દઇને તેલને ફલાલીનનાં ટુકડાથી ગાળી લઇને કેવડાના ડોડાના કટકાને ફેંકી દેવા. આ ક્રિયા ફરી ફરીને ૧૦ વખત કરવી. પછી તેલને શીશામાં

ભરીને ૧ મહિના સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખીને ફિલ્ટર પેપરથી ગાળી લેવાથી કેવડાનું અત્તર તૈયાર થશે.

ગંધરાજનું અત્તર

ગંધરાજનાં ફૂલ લાવીને તેની પાંખડીઓ ચૂંટી લેવી. ૦॥ શેર પાંખડીઓ એક કાચની બરણીમાં ભરી તેનાં ઉપર એક ઔંસ (૨॥ તોલા) કાર્બોનેટ ઑફ્ મેગ્નેશીઆ (Carbonate of Magnesia)નો ભુકો છાંટવો. આવી રીતે તે બરણીમાં ગંધરાજનાં ફૂલની પાંખડીઓનાં અને કાર્બોનેટ ઑફ્ મેગ્નેશીઆના ૧૦ થર દેવા. પછી તે બરણીને ઢાંકણું ઢાંકીને ૧૫ દિવસ સુધી જ્યાં આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવી. પછી તેલને ફલાલીનનાં કપડાંના સાફ ટુકડા વડે ગાળી લઇને ફૂલને ફેંકી દેવાં. બાદ તેલને એક કાચના બૂચવાળી શીશીમાં ભરીને, તેને બૂચ દઇને ૧ મહિના સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખવાથી ગંધરાજનું અત્તર તૈયાર થશે.

હસનો હીનાનું અત્તર

સૂર્યાસ્ત સમયે હસનો હીનાનાં ૫ શેર ફૂલ લેવાં. પછી એક કાચની સાફ બરણી લઈ તેમાં ૧ શેર ફૂલનો થર (Layer) બિછાવી તેની ઉપર ફલાલીનના કપડાનો સાફ ટુકડો જે બરણીની પહોળાઇના માપનો કાપેલ હોય તે ઢાંકી દેવો. આવી રીતે બાકીનાં ૪ શેર ફૂલના ૪ થર દઇને દરેક થર ઉપર ફલાલીનનાં કપડાંનો સાફ ટુકડો ઢાંકવો. પછી તેના ઉપર ૧॥ રતલ (૧ પાઈંટ) ચોકખું ચંદનનું તેલ રેડવું. પછી બરણીનું ઢાંકણું ઢાંકીને ૨૦ દિવસ સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય તે જગાએ રાખવી. પછી ફૂલ અને ફલાલીનનાં ટુકડાઓને બરાબર નીચોવી લઇને તેલને ગાળી લેવું. તે તેલને કાચના બૂચવાળી શીશીમાં ભરીને, બૂચ દઇને શીશીને ૧ મહિના સુધી આખો દિવસ તડકો રહેતો હોય એવી જગાએ રાખીને ફિલ્ટર પેપરથી ગાળી લેવાથી હસનો હીનાનું અત્તર તૈયાર થશે.

ડ્રાય બૅટરીની બનાવટ

પ્રાથમિક સેલોની કેટલીક જાતો જમાનાઓ પહેલાં બજારમાં ાલુ હતી. પરંતુ સુધારાના આગમન સાથે તેમાંની થોડી પસંદગી ામેલ સિવાયની લગભગ બધીનો પ્રચાર બંધ થયો. સસ્તી, ગમે યારે વાપરવી હોય તો તૈયાર, સરળ, ભયરહિત, અને ભાંગે નહિ ેવા બધા ગુણોને લીધે ડ્રાય બૅટરી સર્વથા સર્વોત્કૃષ્ટ સાબિત ઈ છે. બધી ડ્રાય સેલો લક્લાંચે સેલો જ છે. ફેર માત્ર એટલો કે ડ્રાય સેલોમાં વિદ્યુતવાહી દ્રાવણ લાહી જેવા મિશ્રણનાં સ્વરૂ-ામાં હોય છે. સેલમાંથી વધારેમાં વધારે જે વિદ્યુતશક્તિ ઉત્પન્ન ાય છે તે લગભગ ૧.૫ વોલ્ટ્સ હોય છે જ્યારે છેડાઓ બહારથી ાંબાના તારથી જોડાએલા હોય છે, ત્યારે સેલમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહનું ે વહન થાય છે તે મૂળ માનમાંથી મુક્ત થતી વિદ્યુતશક્તિનો ોક્કસ જથ્થો દર્શાવે છે. સાદી સેલોમાં રાસાયણિક શક્તિનું વિદ્યુત-ાક્તિમાં પરિવર્તન કરવામાં આવે છે. આ પરિવર્તન જેને આભારી તેવી હિકમતવાળી રચના પ્રાથમિક સેલ કહેવાય છે. ડ્રાય સેલ ાથમિક સેલની એક જાત છે, તોપણ ડ્રાય સેલ એ નામ ખોટું છે. ારણ કે કોઈ પણ સેલ જે તદ્દન સૂકી હોય તેમાંથી વિદ્યુતપ્રવાહ ત્પન્ન થઈ શકે જ નહિ. તે નામ માત્ર એટલું જ દર્શાવે છે કે ેલના ખોખામાં ભિનાશના ટકાનું પ્રમાણ ઓછું છે.

ડ્રાય સેલની બનાવટમાં જે સામાન્ય વસ્તુઓ વપરાય છે તે સ્તુઓ તેઓના રાસાયણિક ગુણો સાથે નીચે ગણાવેલ છે. મૅંગેનીઝ ોકસાઇડ (pyrolusite) જ્યારે સેલ ચાલુ ક્રિયામાં હોય છે ત્યારે ે હાઇડ્રોજન ગૅસ તેમાંથી બહાર નીકળે છે તેને ઑક્સીજન સાથે ેળવવા માટે વપરાય છે.

નવસાર જસત સાથે પ્રતિક્રિયા પામીને વિદ્યુત્પ્રવાહ ઉપજાવે છે. સેલની ચાલુ ક્રિયા દરમિયાન ઝીંક ક્લોરાઈડ ઉત્પન્ન થાય છે. તો પણ નીચેનાં કારણોને અંગે તે વધારાનું ઉમેરવામાં આવે છે. તે ભેજગ્રાહક છે. એ કારણને લઇ સેલની અંદરના રસાયણોમાં ભિનાશનું જોઇતું પ્રમાણ જાળવી રાખે છે. બીજું તે ભિનાશ જાળવીને તેજાબની પ્રતિક્રિયા આપ્યા કરે છે, જેથી સેલના વોલ્ટેજમાં વધારો થતો રહે છે.

ગ્રેફાઇટ આંતરિક ભાગના કુલ પ્રતિરોધને ઘટાડી, નવસાર, મેંગેનીઝ ડાયોકસાઇડ ઇત્યાદિને ત્વરિત વાહકો બનાવે છે. જસતનાં પતરાં સંયોજન બાદ વપરાય છે, એટલે કે પહેલાં મંદ તેજાબમાં બોળી પછી તેના પર શુદ્ધ પારો ચઢાવી ત્યારબાદ વપરાય છે.

વિદ્યુતસ્તંભન-અટકાવવાની થપ્પી (ડીપોલરાઇઝીંગ પેસ્ટ)

મેંગેનીઝ ડાયોકસાઇડ ૧૦ રતલ, ગ્રેફાઇટ અથવા કાર્બન ૫ રતલ, નવસાર ૨ રતલ, ઝીંક ક્લોરાઇડ ૧ રતલ અને પેસ્ટ બનાવવા પૂરતું પાણી.

વિદ્યુતપ્રવાહ ઉપજાવતી થપ્પી (ઇલેકટ્રોલીટિક) પેસ્ટ

નવસાર ૧ રતલ, ઝીંક-ક્લોરાઇડ ૧ રતલ, પ્લાસ્ટર ઑફ પેરીસ ૨ રતલ અને પેસ્ટ બનાવવા પૂરતું પાણી.

જસતનું ખોખું કે જેની અંદર બધા રસાયણો હોય છે તે ઋણ છેડો (negative pole) છે અને તેને બહારથી પુંઠાના ઢાંકણથી ઢાંકવામાં આવે છે કે જે ઇન્સ્યુલેટર (વિદ્યુતપ્રવાહ જાળવી રાખનાર) તરીકે કામ કરે છે. ધન છેડો (positive pole)કાર્બનની લાકડી હોય છે, તેની આસપાસ જે ડીપોલરાઈઝીંગ મિશ્રણ દર્શાવ્યું છે તે ઘટ્ટ લાહીના રૂપમાં ભરવામાં આવે છે, અને અંદર ડીપોલરાઇઝર અને જસતની પ્લેટની વચ્ચે ખાલી જગ્યામાં ઇલેકટ્રોલીટિક પેસ્ટ ભરવામાં આવે છે. કાર્બનની લાકડીના જસતની ચકતી સાથેના સંયોગને અંગે અંદર નાનાં વિદ્યુતપ્રવાહનો સંભવ રહે છે. પણ જસ-

તના ખોખાને તળીએ તેટલા જ માપના પૂંઠાના ટુકડાને ગોઠવવાથી તેમ થતું અટકાવાય છે. પછી બધા ઉપર લાખ કે એવી જ કોઇ પણ વસ્તુથી સીલ કરવામાં આવે છે.

ડ્રાય સેલની બનાવટ માટેની વસ્તુઓ નીચે જણાવેલ સ્થળો-એથી મળી શકે છે.

Imperial Chemical Industries Ltd. Karachi.
Balmer Lawrie & Co. Ltd.
103 Clive Street Calcutta.
(કાર્બનની લાકડીઓ અને જસતનાં પતરાં માટે)

ડ્રાય સેલની બનાવટ માટેનાં યંત્રો નીચે જણાવેલાં સ્થળોએથી મળી શકે છે.

Hans Blache
3-4 Reichenbergerstr, Berlin (Germany)
Wilhelm Hasse
12-13 Freiesicke Street, Berlin (Germany)
Industrial Machinary Co.,
14 Clive Street Calcutta

ખુલ્લા વિદ્યુત માર્ગથી પણ ઘણીખરી સેલો બગડી જાય છે, જ્યારે ડ્રાય સેલમાં માત્ર જસતની નવસાર પરની પ્રતિક્રિયાને લઇને જે હાઇડ્રોજન ઉત્પન્ન થાય છે, તેનાથી તેનું રક્ષણ થાય છે; તોપણ લાંબો સમય પડતર રહે તો વોલ્ટેજની અસરકારક ઉત્પત્તિ મંદ પડી જાય છે.

એક વાર વપરાઇને ખલાસ થયેલ ડ્રાય બૅટરીને ફરીથી ચાલુ કરવાનું શકચ નથી. તોપણ જો તેને અનુકૂળ વિદ્યુતપ્રવાહ સાથે ત્રણથી ચાર કલાક જોડી રાખવામાં આવે તો અમુક અંશે તે પાછી ચાલુ થાય. વળી જો પૂંઠાના ઢાંકણને ખસેડીને પછી જસતની પ્લેટને કેટ-

લીક જગ્યાએાએ છેદ કરીને નવસારનું મિશ્રણ તેમાં ભરવામાં આવે તો પણ તે ફરીથી ચાલુ થાય છે. ત્યાર બાદ ફરીથી તે છેદને લાખથી બંધ કરી વિદ્યુતપ્રવાહ જાળવી રાખવા માટે ઉપર પૂંઠાનું ઢાંકણુ ચઢાવવામાં આવે છે.

શ્રી. એસ. એમ. ગાયવાલા M. Sc.
કૉસ્મેટિક ઇન્ડસ્ટ્રીના સલાહકાર—**બોરીવલી**

રોગો અને તેના અનુભવસિદ્ધ ઉપાયો

દાંતની માવજત અને દંતમંજન

કેટલાંક રૂઢિચુસ્ત કુટુંબોમાં ધાર્મિક નિયમો ઘણા સ્તુત્ય હોય છે, પણ તેમાં જો કેવળ ધાર્મિક દૃષ્ટિ ઉપરાંત સાફસુફીનો પણ દૃષ્ટિકોણ રાખવામાં આવે તો કેટલુંક અનિષ્ટ થતું અટકે, એટલું જ નહિ પણ એ નિયમોમાંથી ઘણો લાભ ઉઠાવી શકાય.

દાખલા તરીકે જમ્યા પછી મ્હોં તથા હાથ ધોવા જ જોઇએ—તેમાં ઘણીવાર તો બાળકો બહારથી મ્હોં ધુએ છે; એટલે કે જે મ્હોં ચાવવાનો તથા ખાવાનો પુરુષાર્થ કરે છે, તેનો બાહ્ય ભાગ જ ધોવામાં આવે છે, એ બાહ્ય ભાગ ઉપર ખોરાકના કણો ચોંટ્યા હોય, તે પાણીથી સાફ કરવામાં આવે છે. રૂઢિચુસ્ત માબાપો આટલેથીજ પોતાની તથા બાળકની ફરજ પૂરી થઈ સમજે છે.

ઉપરોક્ત નિયમ સામાન્ય બુદ્ધિથી સહેજે સમજી શકાય તેવો છે. એ નિયમ ધર્મમાંથી કે ગમે ત્યાંથી આવ્યો હોય, પણ તેનો ઉદ્દેશ તો સ્પષ્ટ જ છે, કે જમ્યા પછી દાંત, જીભ અને ગળું વગેરે મ્હોંના ભાગો એકદમ સ્વચ્છ કરવા જોઈએ, કારણ કે એ ભાગોમાં ખોરાકનાં બારીક અણુઓ ભરાઈ રહે છે અને તે ખાસ કાળજી લીધા સિવાય નીકળી જતાં નથી. એની જો બરોબર કાળજી ન લેવામાં આવે તો દાંતમાં ભરાએલો કચરો તો મહિનાઓ સુધી નીરાંતે ભરાઈ રહે છે. ત્યાં રહી તે કોહવા માંડે છે અને તેમાં રોગોના અનેક જંતુઓ પેદા થાય છે ને સારા યે મ્હોંમાંથી દુર્ગંધ નીકળ્યા કરે છે. આવા માણસોની નજીક બેસવું પણ સુઘડ માણસોને ગમતું નથી.

જેવી રીતે મ્હોં એ ખોરાકનું પ્રવેશદ્વાર છે તેવી જ રીતે તે ઘણા રોગોનું પણ પ્રવેશદ્વાર છે. ઉપર કહ્યું તે પ્રમાણે ઉત્પન્ન થએલા રોગના જંતુઓ શરીરના જુદા જુદા અંગોમાં પ્રવેશ કરે છે અને

પોતાનો લાગ આવતાં તેના પર હલ્લો કરે છે. અને ત્યારે જ આપણે જાણીએ છીએ કે અમુક રોગ શરીરમાં ઉપસ્થિત થયો છે.

આ ભૂલ અગર બીનકાળજીથી એકલા દાંત અગર મ્હોંના જ રોગો થાય છે એમ નથી એવું બાળકોને નાનપણથી જ પ્રમાણનાં શીખવાય તો પાછળ મ્હોડું અનિષ્ટ થતું અટકે.

આ બધું લંબાણથી લખવાનું કારણ માત્ર એટલું જ છે કે કેટલાંક બાળકો તથા મોટી ઉંમરના માણસોને પણ એવી ટેવ હોય છે. તેમને પ્રિય વસ્તુ ખાવાને મળી હોય તો તેનો સ્વાદ વધારે વખત લેવાયા કરાય તેટલા માટે મ્હોંમાં તેનો થોડો ભાગ યથાશક્તિ રહેવા દઈ મ્હોં બહારથી બરાબર ધોઈ નાખે છે; અને પોતાને ફરજમુક્ત માને છે. આ તો ખરેખર ખેદજનક કહેવાય જ ને!

મ્હોં સાફ કરવામાં બ્રશનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે અને તે એક દૃષ્ટિએ સારૂં જ છે. કારણ કે દાંત વચ્ચેનાં બારીક પોલાણમાંથી પણ કચરો સાફ થઈ શકે છે. પણ બ્રશથી એક ગેરફાયદો પણ છે. જો ઉપયોગ કર્યા પછી તેને બરાબર સાફ કરવામાં ન આવે તો, તેમાં જંતુઓ ઉત્પન્ન થાય છે, અને તે સીધાં જ બીજે દિવસે આપણા મ્હોમાં આપણા સ્વહસ્તે જ પ્રવેશ કરે છે.

આના માટે બ્રશનો ઉપયોગ કરતાં પહેલાં જંતુનાશક પ્રવાહી અગર ગરમ પાણીમાં રાખવાની સૂચનાઓ હોય છે. આનાથી નુકસાન થવાનો સંભવ સંપૂર્ણ રીતે નાશ પામતો નથી, પણ છતાંયે અમુક પ્રમાણમાં તો તે હિતકર હોય છે જ; પરંતુ બ્રશ કોઇ પણ જાતની સાવચેતી સિવાય તો ન જ વાપરી શકાય.

કેટલાક માણસોના દાંત સારી રીતે ગોઠવાએલા હોય છે. અને તેથી તેમાં પોલાણ કે ખાડાખચકા નથી હોતા. આવા માણસોને બ્રશની જરૂર નથી હોતી. તે જો નિયમિત રીતે બાવળનું તાજું દાતણ કાળજીપૂર્વક વાપરે તો ઘણું જ ઉત્તમ ગણાય.

પરંતુ એવા પણ દાતણ વાપરનારાઓ હોય છે જેઓ શરૂઆતમાં જ દાતણની છાલ કાઢી નાખે છે, તે યોગ્ય નથી. કારણ કે બરાબર કુચો કરવાથી એમાંના પદાર્થોનું સ્વાદિષ્ટ દ્રવણ થાય છે અને તે દાંત પરની ચીકાશને રસાયણિક રીતે નાબૂદ કરે છે. અને તેથી છાલવાળું દાતણ 'પેસ્ટ' અને 'બ્રશ' બેઉનું કામ કરે છે. આવી રીતે દાતણ કરનારાઓ આઠ દસ દિવસે બ્રશનો પણ નિયમ રાખે તો પરિણામ સારૂં આવે.

'बहु रत्नानि वसुंघरा' એ ન્યાયે કેટલાક માણસો દાતણ વાપરવાની ઇચ્છા રાખતા નથી. અથવા તેઓને સારા દાતણ મળી શકતા નથી અને 'બ્રશ'નો તો વિચાર જ કરતા નથી. આવા માણસો એકલું માઠું અગર એકલો કોલસો અગર બેઉનું મિશ્રણ અથવા તૈયાર 'પાઉડર' વાપરે છે. બધા પાઉડરો સારા હોતા નથી. એટલે આવા માણસો ઉપયોગાનુસાર પોતાનું દંતમંજન હાથે જ બનાવી લે તો સારૂં. કારણ, એમનું દંતમંજન 'બ્રશ' અને 'પેસ્ટ' બેઉનું કામ કરે તેવું હોય તો ઇચ્છનીય છે. આવા એક દંતમંજનનું પ્રમાણ નીચે આપેલું છેઃ—

દંતમંજન

ચાક એક શેર, હરડાં ૫ તોલા, બહેડાં ૨ા તોલા, સૂંઠ ૨ા તોલા, સિંધવ ૨ા તોલા, માયા ૨ા તોલા, શાહજીરૂ ૨ા તોલા, હીરાબોળ ૧ તોલો, કોલસાનો ભૂકો ०। શેર, મરી ૨ા તોલા, ટંકણખાર ૨ા તોલા, ફટકડી ૨ા તોલા, મોરથુથુ ચાંદીની બેઆની ભાર, ગ્લિસરીન ૨ ઔંસ, કપુર બેઆની ભાર, પીપરમીંટનાં ફૂલ ०ા તોલો, અજમાનાં ફૂલ ०ા તોલો, મૅગ્નેશ્યમ કાર્બોનેટ પાશેર. પ્રથમ એક શીશીમાં કપુર, પીપરમીન્ટના ફૂલ, અને અજમાનાં ફૂલ તથા મેગ્નેશ્યમ કારબોનેટ નાખી સારી રીતે હલાવીને બૂચ દઈ થોડો વખત રાખવાથી પ્રવાહી થઈ જશે. પછી તેમાં ગ્લિસરીન ઉમેરવું.

ટંકણખાર, ફટકડી અને મોરથુથુને ફુલાવીને તેનો બારીક

ભૂકો કરવો; અને બીજી બધી વસ્તુઓને વાટીને ભૂકો કરવો. પછી આ બધા ભૂકાને કપડાથી ચાળી લઈ તેમાં દિવેલવાળું પ્રવાહી રેડી બરાબર મેળવીને શીશીઓમાં ભરી લેવું.

શ્રી. ઓચ્છવલાલ ત્રિ. ગાંધી M. Sc.,
સાયન્સ ઇન્સ્ટીટયુટ–**વડોદરા**

ઈલેકટ્રોકલ્ચર એટલે વનસ્પતિ, પ્રાણી કે મનુષ્યશરીરની સુધારણાર્થે એક પ્રકારની સંગ્રાહક શક્તિને ઉપયોગમાં લેવાની કળા. આજકાલ પૂર્વ કે પશ્ચિમમાં લાભદાયક ન ગણાતા ખેતીના ઉદ્યોગને આર્થિક રીતે નફાકારક બનાવવા સારૂ ઈલેકટ્રોકલ્ચર ઉત્તમ ઉપાય છે.

વનસ્પતિ, પ્રાણી, કે મનુષ્યશરીર ઝીણા ઝીણા કોષો (cells) નું બનેલું છે. જ્યાં જ્યાં તે જીવંત હોય ત્યાં ત્યાં વિદ્યુત્ શક્તિ ઉત્પન્ન થતી જ હોય છે. જ્યાં જીવનતત્ત્વ સુપ્ત જણાય તે ભાગ રોગીષ્ટ ગણાય છે. પણ ત્યાં વિદ્યુતશક્તિ આપવાથી તે ફરીથી પૂર્ણ ચેતનવંત બને છે. ઇલેકટ્રોકલ્ચરનો આ મૂળ સિદ્ધાન્ત.

ઉત્તમ ઇલેકટ્રોકલ્ચરની રીત કઈ? જેમાં ઓછામાં ઓછી શક્તિ આપવાથી સૌથી વધુ કાર્ય સાધી શકાય, જે સહેલાઈથી આપી શકાય, જેની અસર તરત જ કળી શકાય અને જે વડે આખા શરીરમાં શક્તિસંચાર ચાલુ થાય, જે યોગ્ય સમયે તથા સ્થળે જરૂરી ક્ષેત્ર ઊભું કરે અને ઉપયોગી યોગ્ય શક્તિ આપ્યા કરે.

એની અનેક રીત છે અને તેનો આધાર વ્યક્તિગત છે. તેમાંની મુખ્યઃ (૧) રેડીઓઍક્ટિવ; (૨) આગારકરાઇઝીંગ; (૩) સ્પાર્કીંગ; (૪) ઇન્ટરકલ્ચર; (૫) ઇલેકટ્રોપેઇન્ટીંગ; (૬) ગુર્વીર કિરણો; (૭) ઉપરના સર્વેનું સંમેલન.

સ્વાભાવિક વીજળી તે જ કલ્ચર્ડ વીજળી છે. તે એક નવી વિદ્યા છે અને સંયુક્ત પ્રાંતના મૈનપુરીની ઇલેકટ્રોકલ્ચરની સંસ્થા ડૉ. શ્રીધર નેહરૂ સાહેબના નેતૃત્વ નીચે તેનો વ્યાવહારિક ઉપયોગ ઉત્તમ રીતે બતાવી રહી છે. તેનો મૂળ સિદ્ધાંત ઉપર આપ્યો છે. હજારો રોગીઓ સેંકડો ઢોર તથા અસંખ્ય છોડ પરના પ્રયોગો વડે

આ રીત સૌથી ઉત્તમ તેમ જ ઘણા જ ઓછા ખર્ચમાં ખૂબ કાર્યસાધક માલૂમ પડી છે.

(૧) ઊંઘ ન આવવાથી પીડાતા દરદીઓ માટે: ખાટલાના દરેક પાયા નીચે ત્રણ ત્રણ ચોરસ ઇંચના રબરના ટૂકડા મૂકો. મોટરના જૂના ટાયરના પણ તે બનાવી શકાય. પછી તે ખાટલા પર દરદીને બે ત્રણ રાત સુવાડો. જરૂર ઊંઘ આવશે.

બે ભિન્ન ધાતુના તાર લઈ દરેકમાં કાચના મોતી પરોવી તેનો હાર ગળામાં પહેરાવો. એક હારથી કામ ન સરે તો આવા બે હાર પહેરાવો. જરૂર ઊંઘ આવશે. પછી દરરોજ સૂતી વેળા આ હાર પહેરો.

આ હાર ખૂબ સસ્તા તૈયાર થાય છે. એક આનાના મોતીનો એક હાર બને. લોખંડનો તાર લો. એક તારનો હાર પહેલી રાતે પહેરો. બીજી રાત્રે બે તારનો હાર પહેરો. ત્રીજી રાત્રે ત્રણ તારનો હાર તથા ચોથી રાત્રે ચાર તારનો હાર પહેરો. મોતીના દાણામાં ચાર તાર સુધી હાર પરોવી શકાશે. વળી આ હાર કેટલા તારના છે એ ઓળખવા સારૂ પહેલો સફેદ મોતીનો, બીજો પીળા મોતીનો, ત્રીજો બદામી મોતીનો ને ચોથો આસમાની મોતીનો એમ વિવિધરંગી મોતી વાપરો. આથી જરૂર ઊંઘ આવશે.

(૨) વીજળીનું પાણી, આંતરિક તથા બાહ્ય ઉપયોગ: શ્રી આગાસ્કરના નામ પરથી આ પાણીને આગાસ્કરાઇઝ્ડ પાણી પણ કહે છે. જૂની મોટર કે મોટરસાઇકલના મૅગ્નેટો ૮ થી ૧૦ રૂપિયામાં મળે છે. તેના બે છેડાના તાર નજદીક લાવી મૅગ્નેટોનું પૈડું ફેરવવાથી વીજળીનો તણખો થાય છે. કાચ કે માટીના વાસણમાં પાણી લઈ તે પાણીમાં આ વીજળીની ચિનગારી આપતાં પાણી તૈયાર થાય છે. કોઈ તળાવ, કૂવા કે ખાડામાં ભરેલા બંધ પાણીમાં અસંખ્ય મચ્છર ને જંતુઓ થાય છે. પણ તે પાણીમાં ચિનગારી આપવાથી તમામ જંતુઓ નાશ પામે છે. ચાલુ મોટરના મૅગ્નેટોના તાર લઈને પણ આ પ્રમાણે ચિનગારી આપી શકાય.

મુખ, દાંત, આંખ, કાન એ દરેક પર આ પાણી છાંટીએ કે એ ભાગ આ પાણી વડે ધોઇએ તો અળાઈ, ફોલ્લીઓ, ખસ, ખરજવું કે ઊદરી કશું થતું નથી. ને થયું હોય તો તુરત મટી જાય છે. રાત્રે મોડે સુધી વાંચવાથી કે બહુ ઝીણું કામ કરવાથી કે ભારે ચશ્માં પહેરવાથી આંખનું તેજ કમી થયું હોય તો આ પાણી વડે આંખ દિવસમાં ત્રણ ચાર વાર ધોવાથી ખૂબ લાભ થાય છે. પાયોરીઆ કે એવા બીજા દાંતના રોગ પણ આ પાણીના કોગળા કરવાથી મટે છે.

ઉપર પ્રમાણે આ પાણીના બાહ્ય ઉપયોગ ઉપરાંત સવારે તથા સૂતા પહેલાં સાંજે અરધો પ્યાલો આ પાણી રોજ પીવો, જેથી અંદરનો કોઠો સાફ થશે, નિદ્રા આવશે, ભૂખ લાગશે ને ખાધેલું પચશે. બને તો આ પાણી જ આખો દહાડો વાપરો. લાભ જ થશે. હાનિ નહિ જ થાય. કેમકે દરેક પ્રકારના જંતુઓનો આથી નાશ થાય છે.

(૩) પ્રાતઃકાલના ઊગતા સૂર્યનાં કિરણોનાં પણ વિદ્યુત્ છે. તેથી સાત વાગ્યા પહેલાં સૂકા ઘાસ પર સૂર્ય સામે ઊભા રહી ૧ થી ૫ ગણતાં સુધી શ્વાસ લો. તેટલો જ વખત રોકો અને તેટલા જ વખતમાં બહાર કાઢો. આમ રોજ કરો. પ્રથમ પાંચ દસ વારથી શરૂ કરી ત્રીસ વાર સુધી પહોંચો. આ એક પ્રકારનો પ્રાણાયામ જ છે. આથી ઘણાક રોગ થતા જ નથી. ને થયા હોય તો નાશ પામે છે.

(૪) બંને વેળાના ભોજન સાથે ડુંગળી, ગાજર, મૂળા, મોઘરી કે ટમેટાની કચુંબર માટી, પત્થર કે કાચની રકાબીમાં કરી તેમાં થોડું મીઠું વાટી નાખી તે પર લીંબુના રસનાં થોડાં ટીપાં નાખો ને ભોજન સાથે તે લો. ટાઢા રોટલા ખાતા પહેલાં અરધો કલાક સૂર્યના તાપમાં રાખીને ખાઓ.

(૫) શરીરમાં ગાંઠ, ગડગુમડ કે એવું દર્દ હોય તો તે ભાગ ૫ થી ૧૦ મિનિટ પ્રાતઃકાલના તડકામાં ઉઘાડો રાખો. ગળાની ગાંઠ કે એવું ગડગુમડ હોય તો ત્યાં તેમ જ બરડાની કરોડ પર અરધી મિનિટ લગી મૅગ્નેટોનો તાર ફેરવો. કશો અવાજ ન કરતા. તેથી

ખૂબ ફાયદો થાય છે. બાળક કે પશુ પણ એથી ગભરાતાં નથી. આવી એક જ ચિનગારીથી હાથી કે ભેંસ જેવા પ્રાણીમાં પણ સ્ફૂર્તિ આવી જાય છે.

વિશ્વાસ રાખજો કે આથી તુરત લાભ જ થશે. જેનો અનુભવ વર્ષો સુધી કરવો પડે તેવી આ કોઇ સામાન્ય દવા નથી પણ સ્વાભાવિક વીજળી જ છે, જે હમેશ લાભદાયક જ છે.

[૨]

આ ઇલેક્ટ્રોકલ્ચરની દૃષ્ટિમાં તમામ રોગ ગમે તેવા હોય—જંતુઓથી થએલા હોય કે અશક્તિથી યા અન્ય કોઇ પણ કારણથી થએલા હોય, પણ તમામ રોગ—આ સ્વાભાવિક વીજળીથી મટે જ છે. ઉપરોક્ત ઉપચારોનો હરેક જણ અનુભવ લઇ શકે છે. ઘણી વાર બહાર દેખાતા લક્ષણ પરથી રોગનું કારણ ભૂલથી આપણે તે માની લઇએ છીએ. પણ દરેક રોગમાં આરોગ્ય, શારીરિક બળ ઇ.ની ઉન્નતિ અત્યંત જરૂરી છે. તે સારૂ ઉપરની સૂચનાનુસાર ઉપાય લેવા જોઇએ. સામાન્ય સૂચના ઉપરાંત નીચેની સૂચના પણ જરૂરી છે:

(अ) તાવનું મિક્ષ્ચર વીજળીવાળા પાણીમાં કરી શકાય. વળી ભોજનને પણ લાકડાના પાટલા પર થાળી મૂકી ચિનગારી આપી શકાય. અનુભવથી આ વસ્તુ ભારે લાભદાયી સાબિત થઇ છે.

(ब) ખાંસી, વાળો, સળેખમ ઇ. માં રાત્રે ગરમ પાણીમાં વીજળીની ચિનગારી આપી તેમાં લીંબુ કે ખાટા લીંબુનો રસ નાખીને પીઓ તો ભારે ફાયદો થાય છે.

(क) મરડો કે લોહીવિકારમાં વીજળીનું પાણી પીવાથી ભારે લાભ થાય છે. તે ઉપરાંત ગળું, ગરદન, કેડ ને બરડાની કરોડ પર તેની ચિનગારી લગાવો.

(ड) તમામ રોગ અટકાવવા સારૂ એ જરૂરી છે કે ભોજન પચે અને કબજીઆત ન રહે તે સારૂ વીજળીનું પાણી વાપરવું. તથા

તાજાં ડુંગળી, મૂળા, ગાજર, મોઘરી કે ટમેટાંની કચુંબરનો ઉપયોગ ઉપર કહ્યું તેમ કરો. ઉપરાંત શરીરના જે અંગમાં નબળાઈ જણાય ત્યાં વીજળીની ચિનગારી આપો જેથી ત્યાં બળ પહોંચી જશે. આ સારૂ સૂકા ઘાસ પર કે રબરની ચટાઈ પર રોગીને સુવાડી કે બેસાડીને ચિનગારી આપો. આથી વર્ષોથી નબળું પડેલું અંગ પણ સચેત બને છે. આ સર્વમાં ત્રણ વાતો પર મુખ્ય ધ્યાન આપવું:

(૧) બને ત્યાં સુધી સાધારણ પાણીને બદલે વીજળીનું પાણી વાપરો. દવા દેશી યુનાની કે વિલાયતી ગમે તે હોય; પણ તેમાં વીજળીના પાણીનો ઉપયોગ કરો. એથી દવાનો પ્રભાવ વધે છે તે સત્ય સાબિત થયું છે.

(૨) વીજળીની ચિનગારી આપતી વેળા સૂકા ઘાસ કે રબર ઉપર દર્દીને બેસાડવો જરૂરી છે. જમીન પર બેસાડી આ પ્રયોગ કરવાથી તેનો પ્રભાવ પડતો નથી. વીજળી અરધી મિનીટ જ આપો.

(૩) વીજળીની ચિનગારીનો પ્રયોગ ત્રણ દિવસ સુધી જ કરો. ને તેનો પ્રભાવ જુઓ. જરૂર પ્રમાણે દસ દિવસ પછી ફરી ત્રણ દિવસ સુધી એ પ્રયોગ કરો. કેમકે શરીરને વીજળીક ચિનગારીની આદત ન પડવા દેવી. બીજા જરૂરી ઉપાય તો કરવા જ જોઇએ.

ઢોરના રોગમાં પણ તેને વીજળીની ચિનગારી રોગવાળા ભાગ પર આપો. અને તેનો ચારો તથા તેના પીવાના પાણીને વીજળીક ચિનગારી આપો. એથી ઢોરનો રોગ જશે. દૂધાળા જાનવર આ ઉપાય કરવાથી વધુ દૂધ આપશે.

ખેતીમાં બીજને વીજળીક ચિનગારી આપી વીજળીવાળા પાણીમાં થોડી વાર રાખી, સૂકવી, બી વાવવાથી જલદી તેના કોંટા ફૂટે છે ને એ છોડ જલદીથી વધે છે તથા ઉત્તમ પ્રકારનો અને વધુ પાક એ છોડ આપે છે; તેને પાણી પણ વીજળીવાળું પાવાથી વધુ ફાયદો થાય છે. આ માટે કુવામાંના પાણીને મૅગ્નેટોના લાંબા તાર

જોડીને વીજળીક ચિનગારી આપવાથી એ પાણી વીજળીવાળું એક અઠવાડિયા સુધી રહે છે.

સુકાતાં ઝાડ અગર હલકા પ્રકારના ઉત્પન્ન થતા ફળવાળા ઝાડને પણ આ વીજળી આપી શકાય. તેના થડની આસપાસ એક ઈંચના કાણાવાળી તારની જાળી વીંટી તે જાળીને તથા થડ નીચેની માટીને પણ વીજળીક ચિનગારી આપો તથા વીજળીવાળું પાણી તેને પાઓ તો ઝાડ લીલું છમ બની જશે તથા ફળવા લાગશે. ફળ પણ સારાં મીઠાં ને સ્વાદિષ્ટ આવશે.

ઉપરની બધી વસ્તુઓ અનુભવસિદ્ધ છે. આ લેખકે આમાંની ઘણીક વસ્તુની જાતે ખાતરી કરી છે. જેને વિશ્વાસ ન બેસતો હોય તે આગ્રા પાસે આવેલ મૈનપુરી જઈ જાતે નજરે જોશે તો પૂર્ણ ખાતરી થશે. આ વસ્તુનો લાભ અમેરિકાએ પણ સારા પ્રમાણમાં લેવા માંડ્યો છે. સાચા દેશહિતેચ્છુ દરેક વાચકે આ વસ્તુનો બને તેટલો વધુ પ્રચાર કરવો ઘટે છે. કેમકે આ વસ્તુમાં માત્ર આઠ દસ રૂપિયાનો મૅગ્નેટો મળે કે પછી કદી જ બીજું કશું ખર્ચ કરવું પડતું નથી; અને લાભ પારાવાર થાય છે.

શ્રી રેવાશંકર એ. સોમપુરા B. A.

Art and Science of

India Rubber Baloons-Making

(Some graduates of the Benares Hindu University have founded an Institute at Benares with the aim and object of carrying out scientific research on Industrial problems, propagating scientific and technical knowledge in Indian languages and are manufacturing the popular "ASHA" toilets and cosmetics to financiate their scheme. The author of this article, Mr. Wakankar, is on the 'Ideal Group' and is in charge of The Scientific Literature Section. -Editor)

IMAGINE a big Fair, Mela or Exibition without angel-like children running about with their air-inflated or hydrogen-inflated rubber baloons. Half of the joy will be found missing. Even small fairs in the innermost parts of the country will not be found wanting in hundreds of these foreign-imported tiny toys.

The potentialities of this village-industry are very vast but it was the lack of sufficient chemical and mechanical knowledge of this industry that prevented our people to manufacture these baloons in our country. The author had taken up the problem and his laboratory experiments have proved successful so far. The credit

of manufacturing rubber-baloons in India on a commercial scale goes to Mr. Shankarrao Jog of Nagpur, whose baloons were sold like hot cakes in Lucknow and other Congress sessions.

Without wasting more lines on the introductory part, I propose to come to the subject directly.

Source of Raw Rubber

Rubber, 'India rubber', or Coutchouc is a hydro-carbon of the formulae ($C_{10}H_{16}$) and is found in the exudation of a species of tropical trees in an emulsified condition. Experiments by modern scientists on preparation of Artificial rubber from Poltprene ($C_{10}H_{18}$), which is prepared from Isoprene (C_5H_8), have proved successful and the day is not far off when we shall see our markets flooded with artificial rubber goods.

Trees of the order Euphorbeaceae, Appocenaceae and Artocarpaceae are important sources, but now-a-days Havaii Brazilensis are prefered for rubber plantations. Rubber trees abound in British Malaya, Dutch East Indies, Ceylon, India, Malacca, Borneo, Paraguay (S. America), Madagaskar, Brazil and other adjoining countries. When the trees are 12 to 15 years old

furrows are made on its stem and the 'Latex' that oozes out of it is collected in earthenware vessels, each tree exuding about 10 lbs. of latex per day. The season for collecting the latex lasts from July to November.

Rubber is extracted from the latex by two processes: (1) Boiling the latex till all water is evaporated and burning the rubber in naked smoke; (2) precipitation with acids etc. For chemical precipitation of rubber acetic and formic acids, salt or alum solutions, phenol or formalin may be used with success. The precipitate is termed as 'co-agulum' at this stage. It is pressed through roller machines, smoked and comes to the market as 'Crepe Rubber'.

Properties of Raw Rubber

Freshly cut pieces of rubber stick together very firmly. It yields very quickly to variations in temperatures, becoming hard and brittle at very low temperatures whereas sticky at higher temperatures. On keeping in solvents like petrol, benzene, chloroform, oils etc., it swells up and ultimately goes into solution. It never regains its original form after pulling or stretching. Thus rubber, in its natural state, is useless for practical purposes, but having undergone the pro-

cesses of 'vulcanising' and 'compounding' it becomes a very useful comodity. If the raw rubber is not properly treated it again melts and becomes sticky. The effect of heat and light causes the rubber to oxidise and a tendency to crack is observed.

Rubber is a bad conductor of heat and ebonite articles prepared from rubber are very popular insulators, a millimetre thick ebonite plate can resist electrical pressure of about 125000 volts. Rubber allows gases to leak through it and this fact has to be taken in account while preparing big baloons. It has been found practically that five litres of hydrogen escape through rubber coated linen per square metre every twenty-four hours.

Compounding of Rubber

A great variety of articles are prepared from mixtures of raw rubber with inorganic substances:–

a. **Colour:** Formarly vegetable colours were used for colouring rubber articles but these days coal tar colours are much in use.

b. **"Fillers"**-For hardness: White lead, barita ($B_a\ So_4$) talc powder, kiesulguhr, earth etc.

c. **Substances for increasing resistive power:** Zinc oxide, colloidal China clay, litharge, basic magnesium carbonate, gas black etc.

d. **Substances imparting softness:** Oily or waxy substances.

e. **Accelerants:**

f. **Anti-oxidents**

g. **Factice:** (A kind of artificial rubber) and old scrapes of rubber. Factice is used in erasers and water-proof clothings.

Raw rubber is nicely kneeded and sulphur as well as fillers are mixed in it. The mixture is pressed and kneeded while it passes through the rollers. The mixture is now put into proper moulds and is heated to 110°-150° C.

Vulcanisation

Vulcanisation by "hot" process was invented by Goodyear in 1839 in America and in 1846 Parks obtained a patent for his invention of "Cold" vulcanising process with sulphur chloride. These two inventions proved of very great importance in the history of Industrial Chemistry.

Addition of sulphur removes the defect in raw rubber of not regaining the original form after stretching. It also makes it immune to variations in temperature. Vulcanisation removes

the properties of quickly adhering of two freshly cut rubber sheets and this "Cured" rubber does not dissolve easily in solvents. Soft rubber goods like baloons, teets for children's feeding bottles, valve tubes etc. contain 2-10% of sulphur of which only 3% actually combines chemically and the remaining is in suspension. In "Ebonite", the mixture contains 30-35% of sulphur. 33% is the highest combining unit for sulphur.

Hot Vulcanising Process

1. Mixture of sulphur and other compounding ingredients with rubber is put into moulds, pressed and is heated by steam under pressure. The temperature and pressure of the steam are of great importance in this process and care should be taken that the vapours do not come in actual contact with the mixture.

2 Heavy rubber goods like motor tyres require heating at a very high pressure.

3 Shoes, Rain-coats and like things are hanged in a chamber which is kept hot for six to seven hours. In this process accelerators like red-lead are added to the mixtures.

Cold Vulcanising Process

Rubber goods of small thickness are "cured" by cold process in which solution of sulphur

chloride ($S_2 Cl_2$) is employed. Sulphur chloride is a corrosive yellowish liquid with a very sharp odour. It fumes in damp air and affects the sensitive parts like nose, eyes, fingure tips etc. and hence great care should be taken in handling this material. (For details refer Thorp's Dictionary of Applied Chemistry, Vol. V. pp. 299–300) It is miscible with benzene, carbon-disulphide, chloroform and other such solvents. Solution of sulphur chloride from $1\frac{1}{2}\%$ to 20% are used for "cold" curing, depending upon the circumstances and the articles are washed in ammonia solutions to remove all traces of sulphur chloride. The surface of articles cured by this method looks soft and velvety but they always have a short life. For long life the articles are hanged in closed chambers and are fumed by heating china-crusibles containing sulphur chloride. In the end, ammonia wash is necessary.

Note: After the rubber goods are vulcanised, it is absolutely necessary to smear all parts with some powder e.g. talc powder, soapstone powder, french chalk etc.

Our Experiments

I do not propose to give here, in detail, the history of our long experiments–failures and

successes, but I shall directly state below the final process to which we arrived after our experiments.

Requisite Articles:

1. Para Rubber (available in market in crepe form).
2. Pair of big scissors with sharp edges.
3. Three beakers.
4. Tins with tight lids and wide mouths.
5. Glass moulds for baloons (enquire about the designs).
6. Chloroform-commercial.
7. Petrol.
8. Petrol soluble colours-red, green, blue etc. (Havaro Trading Co.)
9. Soap-stone or other such powder for smearing.
10. Sulphur Chloride (Merck)-commercial.
11. Heating Chamber (enquire for design).
12. Stands for moulds.

Preliminary: The rubber crepe is cut with scissors to tiny pieces approximating the size of rice. Put them in one pound tins and pour chloroform till the rubber is just covered. Keep the tin for two to three days, stirring occassionally. The rubber will swell up. Take a little of it in another tin dilute with (six to seven

times) by weight petrol. Dip the moulds, let trickle extra rubber solution and put the mould on the stand. When the stand is full keep it in heating chamber so that the thin layer of rubber dries completely. If kept in air for drying the moulds take three hours to dry completely. Give fifteen to twenty such layers. For coloured baloons, add petrol soluble colours to the rubber solution.

Vulcanisation: When the baloon on the mould is sufficiently thick roll the ends of the baloon. Put the baloon in a solution of 3% sulphur chloride for 10 seconds. Take out immediately and dip it into 50% solution of liquor ammonia. After drying, the baloon is completely smeared with flour or soap-stone powder and is slowly taken out by rolling. If the baloon is kept in the sulphur chloride solution for a long time, it becomes brittle; if for a short time it does not regain its original size after inflating with air.

More the moulds greater the production. One pound of raw rubber is sufficient for preparing 1500-2000 baloons.

Pictures and Advertisement on the Baloon

The baloons are inflated a little and pictures or advertisements are printed on it with

blocks, wood cuts or stencils using rubber solution of required colour as ink.

Baloon from Latex

Just as electricity is employed for electroplating metals, it has been found that rubber layers can be laid with the help of electricity. Rubber articles are negatively charged and hence are attracted to the positive pole. Layers of sulphur can also be deposited in the same manner. Finishing is done by heating only. We have not carried out experiments on this line and hope that our successors will try out experiments on the lines indicated.

References: (1) Dictionary of Applied Physics-Thorp vol V.pp. 299-301. (2) Encyklopeadie der Technischen Chemie–Ulmand vol. VI, pp. 703. (3) Outlines of Industrial Chemistry-Thorp pp. 586-590. (4) Chemistry of rubber B.D. Porrit (Lond. Curney & Jackson) 1913, pp. 95. (5) Rubber-H.P.Stevens and Beadle: (Lond. Sir Isaac Pitman) 142. 1915, pp. (6) Recent Progress in Rubber Chemistry and Technology-Philip Schidrowitz (Lond. Benn Bros. Ltd.) 1922.

Mr. Bapu Wakankar B. Sc.
The Ideal Institute, **Benares**

કચ્છમાં ખજૂરી—ખારેકનું વાવેતર

ખજૂરીનું ઝાડ 'પામ' (તાડ, નાળીએર, સોપારી વગેરે)ના કુટુંબનું છે. અને તે શોભાવાળું દેખાય છે. ખજૂરીનાં ઝાડો તથા ખજૂર અરબસ્તાન, ઇરાન અને આફ્રિકામાં બહુ થાય છે અને ત્યાં જેવી રીતે ખજૂર પાકે છે તેવી રીતે હિંદુસ્તાનમાં પાકતી નથી. તેનું કારણ એ છે કે અહીં ખજૂર જ્યારે ફળે છે અને તેનાં ફળો પાકે છે તે વારે અહીં વરસાદનો વખત હોય છે તેથી ભીનાશને લીધે સરી જાય છે. અરબસ્તાન વગેરે પ્રદેશમાં ખજૂરીની સારી પેદાશ છે ત્યાં પાકવાને વખતે વરસાદ હોતો નથી. હિંદુસ્તાનમાં કચ્છ, કાઠિયાવાડ, રજપુતાના અને સિંધ જેવા પ્રદેશમાં ખજુરી ઉછરે છે, તેમાં પણ સિંધ જેવા પ્રદેશમાં જ્યાં વરસાદ બહુ જ ઓછો પડે છે અને જે વખતે બિલકુલ વરસાદ હોતો નથી તે વખતે ખજૂર ઉપજાવી શકાય છે. પંજાબ અને બંગાળાના પ્રદેશમાં ખજૂર ફતેહમંદ રીતે તૈયાર થતી નથી તેથી ત્યાં તેની તાડી કાઢવામાં આવે છે. ખજૂરી ખાસ ગરમ પ્રદેશમાં જ થનારૂં ઝાડ છે એમ દેખાય છે. તેના પાકવાના વખતે વરસાદ ન જોઇએ. કચ્છમાં સંવત ૧૯૫૬ની સાલે વરસાદ તદન થયો નહોતો તે વખતે આ ખજૂરીના પાકમાંથી ખજૂર બનાવવામાં આવી હતી. આ પ્રદેશમાં પેદાશને માટે લોકો એનું વાવેતર કરે છે.

વાવણી તથા તેનો સમય:—ખજૂરીની વાવણી બે રીતે થઇ શકે છે. એક તો તેનાં બી વાવીને ઝાડ ઉછેરી શકાય છે. ને બીજું એનાં મોટાં ઝાડવાંનાં મૂળીઆંની આસપાસ નાનાં બચ્ચાં થાય છે તે જુદાં કાઢીને વાવવાથી તેની વૃદ્ધિ થઇ શકે છે.

બીયાં વાવવાં:—બીયાં વાવીને રોપા ઉછેરવા હોય તો જ્યારે

તેનાં ફળો પાકે ત્યારે તેમાંની સારી ખારેક (ખજૂરી)નાં બીયાં પસંદ કરી તે વાવવાં, જેથી ઉત્તમ પ્રકારના રોપાઓ તૈયાર થશે. આ ફળ જેઠ અસાડમાં પાકે છે. તે વખતે તેનાં સારાં ફળો મેળવવાં જેથી વરસાદના વખતમાં તે ઊગી નીકળશે. આ (લીલી) ખારેકનું બી રહી શકતું નથી. માટે જોઇએ તે વખતે તાજાં ફળો વાવવાં. ફળમાંથી બી કાઢીને વાવવા કરતાં આખા ફળને વાવવું તે ઉત્તમ છે અને કદાચ તે સમય જતો રહ્યો હોય તો બજારની ઉત્તમમાં ઉત્તમ ખજૂર મેળવીને તે પણ એમની એમ વાવવી. આ રીતે પણ ઉત્તમ પ્રકારના રોપા તૈયાર થશે. તેની વાવણી વાડીની સારી જમીનમાં માટીના કચરા કરી આઠ આઠ કે દસ દસ ઈંચને છેટે કરવી, જેથી રોપાઓ ઊગી નીકળતાં એક વર્ષના થાય ત્યારે (દડબાં) માટી સહિત તેમને કાઢીને બીજી જગ્યાએ બદલાવી શકાય. તેની વાવણી વસંત ઋતુથી ઑગષ્ટ સપ્ટેમ્બર માસ સુધી થઈ શકે છે; પરંતુ તે દરમિયાન અતિ ગરમીના વખતમાં એટલે ચૈત્ર વૈશાખ, કે સપ્ટેમ્બરની આખર સીઝનમાં વાવવું તે બીજા દરજ્જાનું છે, કેમકે અતિ ગરમીના વખતમાં તેની પાણીની વિશેષ સંભાળ રાખવી પડે છે. વાવણી માટે આછા તડકા છાંયાવાળી જગા પસંદ કરવી. સપ્ટેમ્બર પછી તરત જ શિયાળો આવી જવાથી તેના ઊગવામાં વિલંબ થાય છે. વાવેલા રોપા બરાબર ઉછરી આવે ત્યાર પછી બીજે વરસે તેને ફરીથી બીજી જગ્યાએ બદલાવવા જોઇએ ત્યાં તે ત્રણ ત્રણ ફૂટને છેડે રોપવા. જગ્યા એવી પસંદ કરવી કે તેના થડમાં પાણી ભરાઇને રોપાઓને સડો ન લાગે. બી વાવવાની જગા પણ તેવી જ પસંદ કરવી. રોપાઓને સ્થળફેર કરવાનું કામ ચોમાસાના વરસાદના વખતે જ કરવું જોઇએ. મોટામાં મોટો ચાર વર્ષનો છોડ પણ બદલી શકાય છે.

બચ્ચાંઓ વાવવા માટે વરસાદની ઋતુની જરૂરઃ— જે ખજૂરીનાં ઝાડવાંઓની આસપાસ તેના થડમાં નાનાં બચ્ચાંઓ હોય અને જેમને મૂળિયાં હોય તેમને કાઢી પસંદ કરેલી જગ્યાએ

વરસાદ વરસતો હોય તે વખતે રોપ તરીકે વાવવાં જેથી જમીનમાં બરાબર ચોંટી જશે અને નવાં મૂળ નાખશે. જમીનમાં વાવતી વખતે તેની આસપાસનાં વધારાનાં પાંદડાં કાઢી નાખવાં વચ્ચેનાં કુમળાં પાંદડાં રાખવાં અને તેની આજુબાજુનાં થોડાં પાંદડાંને તેની આસપાસ બાંધી દેવાં જેથી કુમળાં પાન તડકાથી સુકાઇ જાય નહિ. જો જરૂર પડે તો તેનાં જ કાપેલાં પાંદડાંનું તેની આજુબાજુ અંદર હવા જઈ શકે તેવી રીતે ઢાંકણુ કરવું એટલે તે બચ્ચાં ચોંટી જશે અને વળતી સાલે બીજી કાયમની જગ્યાએ રોપવાને લાયક થઇ જશે. આવાં બચ્ચાંઓ કાઢી લેવાથી બીજો મુખ્ય લાભ એ છે કે આ બચ્ચાં નીકળી જવાથી અસલ ઝાડ મજબૂત થશે અને સારો ફાલ આપશે, કારણુ કે પછીથી બધું પોષણુ મૂળ ઝાડને જ મળે છે. આવાં બચ્ચાં કદાચ જમીનની સપાટીથી ઊંચાં હોય અને તે કારણુથી તેના મૂળ જમીનમાં ન જઇ શકતાં હોય તો માટીથી તેનાં મૂળ દાબવા. આ બચ્ચાંને વારંવાર પાણી પાવાની સંભાળ રાખવી. મૂળ ઝાડનાં પણ વધારાનાં પાંદડાં તેમજ સુકાએલાં પાન હરવખત કાપી નાખવાં. જો તે ઝાડને કોઈ બચ્ચાં જમીનની સપાટીથી ઘણાં ઊંચે હોય ને માટી ચડાવી ન શકાય તો તેને ગોદડાના ગાભા તેમજ માટી બાંધી તે પર પાણી છાંટયા કરવું, જેથી મૂળ ફૂટશે અને વાવવા લાયક થશે.

ખજૂરીના રોપાઓની કાયમની વાવણીઃ— ખારેકનાં બીથી કરેલા રોપાઓ જ્યારે ત્રણ વર્ષના થાય ત્યારે તેને તેની કાયમની જગ્યાએ વાવવા. કાયમને માટે વાવેતરનાં ઝાડો વીસથી ત્રીસ ફૂટના અંતરે વાવવાં. ઝાડ બરાબર તૈયાર થાય ત્યારે એક બીજાનાં પાન અડવાં ન જોઈએ તેમજ તેને રોપવાના ખાડા પણ ઊંડા કરી તેમાં ઝાડ વાવવાં જોઈએ કારણુ તેનાં મૂળ ખીલાની માફક ઊંડાં ઊતરતાં નથી પરંતુ છાબની માફક આજુબાજુ પથરાઇ જાય છે. ઘણી વખત જ્યારે મોટા ઝાડનાં મૂળીઆં ખુલ્લાં થઈ જાય છે અને પવનનું તોફાન થાય છે તો મૂળસહિત ઝાડ ઉખડી જાય છે, જેથી ઊંડા ખાડા

કરી વાવવામાં આવ્યાં હોય તો આવી જાતનો ભય ઓછો રહે. પ્લેન્ટેશન તરીકે વાવણી કરવી હોય તો તેને ચોકડીઓની કિનારી ઉપર વાવવાં જેથી વચ્ચેના ભાગમાં બીજાં ઝાડ જેવાં કે નારંગી, પપનાસ, પપૈયા, કેળાં, લીંબુ વગેરે વાવી શકાય. જો પ્લેન્ટેશન જંગલની રીતે કરવું હોય તો આપણી જરૂરીઆત પ્રમાણે જમીનને અનુસરીને વાવેતર કરવું. ખારી જમીનમાં ખજૂરી સારી થાય છે. એક એકરમાં લગભગ ૨૦૦ બસો ઝાડ વાવી શકાય અને તેની પેદાશ આસરે ૨૦૦ બસો રૂપિયા જેટલી થાય છે,

ખજૂરીનાં ઝાડોની કાયમની વાવણી માટે જમીનઃ— ખજૂરીના વાવેતરને હંમેશાં રેચાળ અને પાણીની છત વાળી તેમજ કંઇક ક્ષારવાળી જમીન વધારે માફક છે. જો જમીન મીઠી હોય તો ત્યાં તેને નીમક (મીઠું) ઇત્યાદી ખારવાળાં ખાતરની જરૂરીઆત રહે છે. દરીઆ કિનારાની નજીક ખજૂરી પુષ્કળ ઊગે છે. જ્યાં પાણી જમીનમાં હોય ત્યાં પાણી પાવાની જરૂર રહેતી નથી. પરંતુ વાડીઓના વાવેતરમાં તેને પાણી પાવાની ખાસ જરૂર રહે છે. કચ્છમાં ઉપર જણાવેલી રેચાળ જમીન ઘણી છે અને તેથી પ્લેન્ટેશન ઘણી સારી રીતે થાય છે. વાડીની જમીન, કઠણ જમીન અને એવા પ્રકારની બીજી જમીનમાં ખાડાઓ ઓછામાં ઓછા ચારથી પાંચ ફૂટ ઊંડા અને ત્રણ ફૂટ વ્યાસના કરવા જોઇએ. તેમાં સારી માટી નાખી તે પૂરી દેવા અને તેમાં ઝાડ વાવવાં. તેમાં ચોમાસાની ઋતુમાં પાણી ન ભરાઇ રહે તે ખ્યાલ રાખવો અને તેનાં મૂળ ઉઘાડાં ન થવા પામે તે માટે તેની આસપાસ માટી નાખવી. વળી બીજથી ઉપજાવેલા રોપાની બાબતમાં બીજી હકીકત ધ્યાનમાં રાખવા જેવી છે. જેમ મોટા ઝાડનાં મૂળમાંથી બચ્ચાં અલગ કાઢીને સારૂં પ્લેન્ટેશન થાય છે તેવું જ પ્લેન્ટેશન ઉપર જણાવેલી રીતથી થાય છે. પરંતુ તેમાં કયો રોપો નર થશે અને કયો રોપો માદા થશે તે જાણી શકાતું નથી. બચ્ચાંના વાવેતરમાં તો તે સમજ તુરત જ પડી જાય છે, કારણ

કે જો માદાનું બચ્ચું લીધું હોય તો માદા થાય છે અને નરનું બચ્ચું લીધું હોય તો નર થાય છે. ખજુરીનાં ઝાડોમાં પપૈયાંના ઝાડોની માફક નર માદા જુદાં હોય છે; એની અંદર બીજા ફળોનાં ફૂલોની માફક પુંકેશર અને સ્ત્રીકેશર એકજ ફૂલોમાં હોતું નથી. જો ખજૂરીના માદા ઝાડને નર ઝાડનો પરાગ લાગે તો જ ફળ થાય થાય છે. નર ઝાડનો ઉપયોગ ફકત તાડી કાઢવામાંજ થાય છે, પ્લેન્ટેશનની અંદરથી જરૂર પૂરતાં નરઝાડ રાખી બાકીનાં કાઢી નાખવાં પડે છે, અને ફરી તેની જગ્યાએ માદાનાં ઝાડ નાખવાં પડે છે, એમાં માથાકૂટ વિશેષ રહે છે, માટે બીના વાવેતર કરતાં બચ્ચાંઓનું વાવેતર પહેલે નંબરે ગણી શકાય, બીનું વાવેતર બીજા નંબરનું છે. લોકો પડતર જમીનમાં જ્યાં બીજનું વાવેતર કરે છે ત્યાં અમુક જગ્યાએ બબ્બે બીજ સાથે વાવી રોપા ઉછેરે છે અને વાવેતર ઉછરી આવેથી આઠ માદાના ઝાડ વચ્ચે એક સારૂં નરનું ઝાડ રાખી બાકીના નર ઉખેડી નાખે છે.

પાણી:—બી વાવીને રોપા ઉપજાવવા માટે તેના રોપાઓ ઉગી નીકળે ત્યાં સુધી દરરોજ જમીન ભીની રાખવા જેટલું પાણી રહેવું જોઈએ. તેની એક વર્ષની બદલાવણી બાદ તેને એકાંતરે પાણી આપવું અને ત્રીજી કાયમની બદલાવણી વખતે દર ત્રીજે દિવસે પાણી આપવું જોઇએ. તેમાં પણ જમીનના પ્રકાર ઉપર આધાર રખાય છે. બીઆંથી વાવેલા રોપાઓ તેની વાવણી બાદ એકાદ માસમાં ઉગી નીકળે છે; તેમાં પણ ખજૂર કરતાં લીલી ખારેક વહેલી ઊગી નીકળે છે.

ખજૂરી (ખારેક) ના મૂળમાં બચ્ચાં કયારે પેદા થાય છે તે, અને તેની લેવાની સંભાળ:—ખજુરીના રોપા ત્રણ વર્ષના થાય ત્યાર પછી તેની આસપાસ ચોતરફ નાનાં બચ્ચાંઓ નીકળે છે, જે અસલ ઝાડમાંથી તેનો ખોરાકનો હિસ્સો પડાવે છે. જો તે બચ્ચાંને વખતસર સંભાળપૂર્વક લેવામાં આવે તો અસલ

ઝાડને પૂરતું પોષણ મળે છે અને બચ્ચાં આપણા કામમાં આવે છે. સંભાળમાં એટલુંજ કે બચ્ચાંઓની આસપાસ માટી ચઢાવવી જેથી અંદર મૂળ મૂકશે. પછી તેને ચોમાસામાં કાઢી લઇ બીજી જગ્યાએ વાવવાથી આબાદ રીતે ઊગી નીકળશે. બચ્ચાં લેવા માટે પણ એટલું ખાસ યાદ રાખવું કે જ્યારે મૂળ ઝાડમાં ફાલ લાગે ત્યારે તેનાં ફળ ચાખીને જાત રંગ વગેરે પસંદ કરીને બચ્ચાં લેવામાં આવે તો પ્લેન્ટેશન સારી જાતનું જ થશે. બચ્ચાં કાઢી લેવાને ત્યારેજ લાયક થાય છે કે જ્યારે તેઓનાં મૂળ મૂકયાં હોય અને તેના પાનના—થડના કાંટા પીળા થઈ પાકી ગયા હોય. બચ્ચાંથી તૈયાર થએલા ઝાડમાં એ લાભ છે કે બીંથી તૈયાર થએલા ઝાડ કરતાં વહેલાં ફળ આપે છે. બચ્ચાંની કાયમની વાવણી વખતે તેના ઉપર છાંયડો રાખવો. જ્યારે નવાં પાન આવવા લાગે ત્યારે છાંયો કાઢી નાખવો.

રોપાઓમાં ફાલ લાગવો શરૂ થાય છેઃ—ખજૂરીના રોપા લગભગ પાંચ કે છ વર્ષના થાય છે ત્યારે તેનો ફાલ આવવો શરૂ થાય છે. વહેલા મોડા ફાલને માટે તેને અપાએલું પાણી, જમીન અને ખાતર જવાબદાર ગણી શકાય. ખજૂરીના ઝાડને વસંત ઋતુમાં મહોર આવે તે વખતે નર અને માદાનાં ઝાડોમાંથી જે દાંડા નીકળે છે તેને બે ફાંટા હોય છે. ત્યાર પછી તે લાંબા વધીને તેને બીજા ઘણા ફાંટા નીકળે છે. માદાના ઝાડના દાંડાના ફાંટાઓમાંથી બીજે ફાંટો અને તેની આસપાસ સાવરણી જેવા સળીઆવાળો ઝુંડ જોવામાં આવે છે અને તે દરેક સેરમાં મરી જેવડાં નાનાં નાનાં ફૂલ વળગેલાં હોય છે. તેનો અગ્રભાગ ચીકણો હોય છે જેના ઉપર નર ઝાડનો પરાગ પડે છે. નર ઝાડમાં ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે મરીને પડવાની નાની કળીઓમાંથી અબીર જેવો ભૂકો નીકળે છે તે પરાગરજ. તે લઇને માદાનાં ઝીણાં ફૂલો ઉપર છાંટવામાં આવે છે ત્યારે માદા ગર્ભ ધારણ કરે છે ને ફળ બંધાય છે, જે ધીમે ધીમે મોટાં થાય છે. આ ક્રિયાને માટે ખાસ અનુમાન એ થાય છે કે હિંદુસ્તાનમાં ઘણે ભાગે લોકો ખજૂરીના માદા

ઝાડને પરાગ નાખવામાં અજ્ઞાત છે અને તેથી સિંધ અને કચ્છ સિવાય બાકીના ભાગોમાં તેને સારો ફાલ થતો નથી, લેખકના જાતિ-અનુભવ ઉપરથી સાબિત થયું છે કે એક વખત નામદાર કચ્છ મહારાજા સાહેબની સ્વારી સાથે મહાબળેશ્વર તરફ જવાનું થતાં વળતી વખતે પૂનામાં મુકામ કર્યો ત્યાં શેઠ કરીમભાઈ ઈબ્રાહીમભાઈનાં બગીચામાં બંગલાની સામે ખજૂરીનાં પ્લેન્ટેશન જોતાં ત્યાંના બાગબાનોને પૂછતાં તે લોકોએ કહ્યું કે પ્લેન્ટેશન કર્યાને ઘણો વખત થયો છતાં આ ઝાડો કોઈ દિવસ સારો ફાલ આપતાં નથી. ત્યારે તેમને પૂછવામાં આવ્યું કે માદાનાં ઝાડના ફાલને પરાગ છાંટવામાં આવે છે કે કેમ? તો તે બાબતમાં તેઓએ બિલકુલ અજ્ઞાનતા બતાવી. તેવો જ અનુભવ અમને આબુ ઉપર પણ થયો તે ઉપરથી ખાતરી થઈ કે પરાગ છાંટવાના કામથી (હાઇબ્રીડાઇઝેશન કરવાથી) લોકો અજ્ઞાત છે. આ ઉપરથી અનુમાન થાય છે કે બીજી જગ્યાએ પણ તેમજ હોવું જોઈએ. તેથી જો ઉપરનું કામ કરવામાં ન આવે તો માદાઓ ફાલ પકડે નહિ. આ કામ કરવામાં પણ ખાસ અનુભવી માણસની જરૂર છે, કારણ કે કોઇ માદા ઝાડને વિશેષ પરાગ જોઈએ અને કોઈને ઓછો જોઇએ. જો જોઈતા પ્રમાણમાં પરાગ છાંટવામાં ન આવ્યો હોય તો કાં તો (વધારે પડે તો) ફાલ શ્રવી જાય (શ્રાવ થઇ જાય) અને કાં તો (ઓછો પડે તો) બરાબર ફાલ બેસે નહિ. જેથી જે માણસ આ કામ કરતો હોય તેની પાસે અમુક મુદત સુધી આ કામ કરવાથી તે ઝાડોની ખાસીઅત સમજી જવાય છે અને જેટલો જોઈએ તેટલો પરાગ રજ આપવાથી ફાલ સુધરે છે. આ ઉપરથી જ્યાં જ્યાં ઝાડો ઉછરતાં હોય પણ સારો ફાલ ન બેસતો હોય ત્યાં ત્યાં તેમણે આ વિષે પ્રાયોગિક અનુભવ નજરે જોવાની ખાસ જરૂર છે. અહીંથી (કચ્છથી) વખતસર સારાં પરાગ સહિત માણસો મોકલી શકાય છે અને તેમ કરવાથી પ્લેન્ટેશન નકામું નહિ જાય. કદાચ કોઈ સાહેબને આ કામે પોતાના માણસને શીખવવાની ઉમેદ હોય

તો તે માણસને અત્રે કચ્છ મોકલવાથી સમયપર ધ્યાનપૂર્વક શીખવશું, જેથી અમારા લખાણનો હેતુ સફળ થયો સમજશું.

વહેલામાં વહેલા નર કોઇ કોઇ વાર આસો કારતક માસમાં ફાલે છે તેમજ માદાઓ પણ આ માસમાં ફાલે છે. આવા વખતે જો વહેલી નીકળેલી ખારેકને પરાગરજ છાંટવામાં આવે અને યોગ્ય સંભાળથી ફાલ ઉછેરવામાં આવે તો વરસાદ પહેલાં ફાલ પાકી તૈયાર થતાં વખત પર ખજૂર બનાવવાનો અખતરો અજમાવી શકાય. આને માટે કોશીષ ચાલુ છે. છેવટમાં છેવટ નર અને માદાઓનાં છોગાં હોળી સુધી નીકળે છે. હોળી પછી જે કાંઠીઓ નીકળે છે તે ફાટી જઇ નકામી થઇ જાય છે. પોષ માસમાં ઝાકળ પડવી શરૂ થાય તો તેની ઝુભ વહેલી નીકળે છે અને જ્યાં સુધી ટાઢ પડે ત્યાં સુધી તે મોડાં નીકળે છે.

ખજૂરીના નર ઝાડનો પરાગ લેવો તથા સાચવવો તે વિષેઃ—ખજૂરીના નર ઝાડમાંથી નીકળેલો પરાગ જ ચાલુ ઋતુમાં કામમાં લેવા ઉપરાંત જો તેને સ્વચ્છ વાસણમાં છાયામાં સુકાવીને સાચવીને રાખવામાં આવ્યો હોય અને સંભાળપૂર્વક સારા પૅક કરેલા બાટલામાં રાખ્યો હોય તો તે બીજી સાલ સુધી રહી શકે છે અને દેશ વિદેશમાં જ્યાં જ્યાં મોકલવો હોય ત્યાં મોકલી શકાય છે. વળી આમ કરવાથી બીજી વધુ સગવડ એ છે કે ઋતુમાં જ્યારે માદાઓ ફળેલી હોઇ અને કોઇ નર ફળ્યો ન હોય તો સાચવી રાખેલો નરનો પરાગ વખત પર બહુ કામ આવે છે અને પૅક બાટલીમાં રાખી, જ્યારે જરૂર હોય ત્યારે ગોણકપટ કરવાથી તેની અંદર હવા જઇને તે પરાગરજને બગાડતી નથી.

સારો નરસો નર અને તેની પરાગરજઃ—આ બાબતમાં એ જણાવવાનું છે કે જે નર સારો હોય તેનો પરાગરજ બહુ સુંદર પાતળો લીસો હોય છે અને જે નર સારો નથી હોતો તેનો પરાગરજ

જાડો અને સળીવાળો હોય છે. તેથી એવો જાડો પરાગરજ માદા ઉપર છાંટવાને માટે લાયક નથી, માટે હમેશાં સારો નર ઉપયોગમાં લેવો.

ફાલ બાંધવો (રક્ષણ):—ખજૂરીઓમાં ફળ બંધાઈને જેમ જેમ મોટાં થાય તેમ તેમ તેને જાનવરો નુકસાન કરે છે જ્યારે ફળો કાચાં હોય ત્યારે ખીસકોલીઓ, ઉંદરો તેને બગાડે છે. અને પાકયા પછી તેને પક્ષીઓ નુકસાન કરે છે તેથી તેની સંભાળ રાખવી પડે છે. ફાલને નુકસાન ન પહોંચે તેટલા માટે સાદડાઓ બાંધવા કે ગુણીના કોથળાઓ પહેરાવવા; વળી તેનાં જ પાદડાં તેની આસપાસ બાંધવામાં આવે છે; તેથી પક્ષીઓથી રક્ષણ થાય છે પરંતુ જમીન પરથી ખીસકોલી ઉંદર વગેરે ઉપર જઈ ન શકે તેટલા માટે અગર ફાલ પાકી ગયા પછી કોઈ ચોરીથી ઉતારી ના જાય તેટલા માટે, થડની આજુબાજુ નીચે કાંટા બાંધવા. ઉપરથી બીજા કોઇ ઝાડનાં ડાળાં તેને અડકતાં હોય તો તેના પર થઇને ઉંદર ખીસકોલી વગેરે ન જઇ શકે તેટલાં તે ડાળાં કાપી નાખવાં. કોથળા કે સાદડાં બાંધવાનું ખર્ચ ખાસ ઉત્તમ જાતનાં ઝાડ હોય તે માટે જ કરવામાં આવે છે, બાકીનાંને તેનાં પાંદડાંથીજ બાંધી લેવામાં આવે છે. કારણ કે મોટાં પ્લેન્ટેશનમાં તેવું ખર્ચ કરવું પોષાય નહિ. ઉપરની ક્રિયા ખાસ કરીને વૈશાખ કે જેઠ માસમાં જ્યારે ફળ પાકવાની તૈયારીમાં હોય છે ત્યારે કરવામાં આવે છે.

ફાલ પાકવો, પકાવવો, દેશ વિદેશ મોકલવો, ગાળવો તથા ફળની ખાસીઅત અને બીની પસંદગી:—ઉપર વર્ણવ્યા પ્રમાણે અહીં કચ્છ, કાઠીઆવાડ, રજપુતાના સિંધ વગેરે જગોએ જેઠ અસાડ માસમાં ફાલ પાકે છે તે વખતે તેઓને હમેશાં તપાસતા રહેવું જોઇએ. આમાંની કેટલીક ખજૂરીની જાતોનાં ફળો બહુ મીઠાં, રેસા વગરનાં, ખાવામાં કુચ્ચો વળે નહિ તેવાં, સારા કદનાં, સારા રંગનાં અને બહુ મોટાં હોય છે. કેટલાંક ફળો પાકે છતાં બહુ સ્વાદિષ્ટ હોતાં નથી. પરંતુ તે ફળોને જ્યારે ગાળવામાં આવે ત્યારે તેની ગળી ગએલી

ખારેકો સ્વાદે બહુ સારી હોય છે. કેટલીક જાતોનાં ફળો અમુક દિવસ સુધી રહે છે અને કેટલીક જાતોનાં ફળો વરસાદ ન હોય તો પણ ગળી પડે છે. એમાંથી મોડી ગળનારી અને સારી જાતો વિદેશ મોકલવામાં ઉપયોગી થઇ પડે છે. જો સારી રીતે પૅક કરવામાં આવી હોય અને હવાની અંદર આવજા થઇ શકતી હોય તો લગભગ એક અઠવાડીઆ સુધી બહાર ગામ મોકલી શકાય છે (જો વરસાદ જારી ન હોય તો). આવી રીતે અહીં કચ્છથી મુંબઇ વગેરે જગોએ લોકો બહુ જ મોકલે છે.

ખારેકને ગાળવા માટે માળી લોકો તેનાં જુડાંને કોઠીમાં નાખે છે અને તેના પર ધાબળો વીંટે છે તેથી તે તુરત ગરમીથી પાકી જાય છે. આ જરૂરીઆત પ્રમાણે કરવામાં આવે છે.

આ વખતે સારી ખારેકો મેળવી તેને રોપ કરવો કે પરદેશ ફળ મોકલવાં તે સારો સમય છે. કારણ કે વિદેશ ઝાડ મોકલવાં કરતાં બી મોકલવાં તે વધારે સગવડવાળું છે. સારાં લહેજતદાર તથા સારાં જોરદાર ઝાડનાં ઉત્તમ ફળો આ વખતે પસંદગી પ્રમાણે મેળવી શકાશે. લીલી ખારેકોના જુદા જુદા (પીળો, ગુલાબી, રાતો વગેરે) રંગો પણ બહુ સારા થાય છે જે દેખાવમાં સરસ તેમ સ્વાદે પણ સારા હોય છે.

ફાલને આછો કરવો:— ઉપર કહ્યા પ્રમાણે ખજૂરીનાં ઝાડના થડમાં થએલાં બચ્ચાં કાઢી લેવાથી જેમ અસલ ઝાડને પોષણ મળે છે તેમ જ્યારે સારા ઝાડને ફળો લાગે ત્યારે તેમાંથી ઝીણાં અને નકામાં ફળવાળા દાડાને કાપી નાખવાથી તે સત્ત્વ બાકીનાં સારાં ફળોને મળે છે. અને તેથી તે વધારે મોટાં અને સ્વાદિષ્ટ થાય છે. ફળો જરા મોટાં થયા પછી આ ક્રિયા કરવી જોઇએ.

ખજૂરીનાં ઝાડને ખાતર આપવાનો વખત ને પ્રમાણ:— ખજૂરીનાં ઝાડને ખાડી જમીન હોય તો ત્યાં તેને ખાતરમાં મીઠું આપવું જોઇએ, પરંતુ દરીઆ કિનારાની ખારી જમીનમાં નીમકની

જરૂર રહેતી નથી. આ ઝાડને ખારી જમીન બહુ માફક આવે છે. ખાતરમાં નીમક તથા સુરેાખાર આપવેા જોઇએ. વળી દરીઆની સડેલ માછલી પણ આ ઝાડને અનુકૂળ છે. આ ખાતર સપ્ટેમ્બર માસમાં વરસાદ બંધ થયા પછી આપવું જોઇએ. કેમકે ખજૂરીના ઝાડમાં ફાલ લાગવાની શરૂઆત સપ્ટેમ્બર મહિનાથી થઈ જાય છે, એટલે કે તેની ટેાચમાં નાની નાની દાંડીએા ફૂટી જાય છે, ને પછી વસંત ઋતુમાં બહાર આવી તેમાંથી ફાંટા ફૂટી ફળ બેસવા માંડે છે. વરસાદ બંધ થયા પછીથી તેના ખાતરપાણીની યેાગ્ય બરદાસ થઈ હેાય તેા તે ઝાડમાં સારેા ફાલ થાય છે, અને ઝાડવાં પણ બરેાબર જોરમાં અને સારી સ્થિતિમાં રહે છે. સપ્ટેમ્બરમાં એક વખત ખાતર આપ્યા પછી જો જરૂર જણાય તેા વસંત ઋતુમાં પણ એક વખત ખાતર આપવું એ સારૂં છે.

ખજૂરીના દર મેાટા ઝાડ દીઠ ખાતર તરીકેઃ—

(૧) સારૂં ગળાતીયું સડેલું છાણનું ખાતર સુંડલી બે થી ચાર.

(૨) શહેરનેા કચરેા બરાબર સડેલેા સુંડલી દેાઢ થી ત્રણ.

(૩) અથવા ગામના કચરા બદલ થેાડેા સુરેાખાર તથા સડેલી માછલી કચ્છી શેર (૨૨ રૂપીઆભારનેા શેર) ચારથી દસ આપવામાં આવે તેા ઠીક છે, પણ તે બરાબર સડેલી જોઇએ.

જો વરસાદપાણી સારાં હેાય અને ભાદરવા પછી ઝાડને પાણી વગેરેની માવજત સારી હેાય તેા ખજૂરીનેા આવતેા ફાલ હમેશાં સારેા થાય છે. આ બધેા બંદેાબસ્ત ભાદરવા માસથી જ જોઇએ.

ખજૂરીનાં મેાટાં ઝાડેામાં ફાલ આવ્યા પહેલાં નર માદાની પિછાનઃ—ખજૂરીનાં ઝાડ જ્યારે મેાટાં થાય છે ત્યારે ઘણાખરા દાર્શનિક દેખાવથી જો તેને ખાસ કરી તપાસવામાં આવે તેા નરમાદાની એાળખ પડી જાય છે. નરનાં પાન ટુંકાં, સાંકડાં ને દેખાવમાં બરછટ જેવાં લાગે છે, અને તેનેા ફાંડેા પણ ટુંકેા હેાય

છે. માદાનું તેથી ઉલટું હોય છે. માટે ઝાડોમાંથી તેનાં બચ્ચાં લઇને વાવવાનું કામ ચાલતું હોય ત્યારે નરનાં બચ્ચાં લેવા નહિ. નરનાં બચ્ચાં જરૂર પૂરતાં જ્યારે તેને ફાલ લાગે ત્યારે જ સારા નરસાની તપાસ કરી યોગ્ય જગ્યાએ વાવવાં જોઇએ.

ખજૂરીનાં મોટાં ઝાડને માટી ચડાવવા વિષે:—ઝાડ મોટાં થઈ ઊંચાં તરી આવે અને ઉપરથી મૂળીઆં મૂકે ત્યારે તેનાં મૂળને પણ માટી ચડાવવી જોઇએ. તેથી ઝાડને પૂરતું પોષણ મળી મજબૂત થાય છે. આ ક્રિયા ત્યારે જ કરવી પડે છે, કે જ્યારે બચ્ચાં કે રોપના છોડ બદલતી વેળા તે ઝાડને તેની કાયમની જગોએ વાવતી વખતે તેને ઊંડું વાવવામાં ન આવ્યું હોય. અને એવી જ કોઇ બીજી ભૂલ કરી હોય તો વરસાદ અને પવનના તોફાનમાં તેનાં મૂળ ઉખડી જઇ ઝાડ જમીન પર તૂટી પડે છે. અગર આડું સુઈ જાય છે ને તે વખતે તેની માવજત કરવી પડે છે. માટે આમ થવા ન પામે તેટલા માટે પ્રથમથી માટી ચડાવવાની કાળજી લેવી જોઇએ.

ખજૂરીનો ઉપયોગ:—ખજૂરીના ફળોને માટે ઉપર કહ્યા પ્રમાણે, તેના પાક વખતે હિંદુસ્તાનમાં ચોમાસું આવી જવાથી ખજૂર થઈ શકતી નથી; માત્ર તેનાં લીલાં ફળો જ ખવાય છે જેને ખારેક કહે છે. તેની વિગત ઉપર આવી ગઈ છે. અરબસ્તાનમાં તેની ખજૂર તથા સુકી (સુકી ખારેક) તથા છોવારી ખારેક લગ્ન પ્રસંગે વહેંચવાના કામમાં આવે છે. છોવારી ખારેકનો શિયાળામાં પાક કરીને ખવાય છે જેથી મજબૂતી આવે છે. ખજૂરીનાં પાનની સાદડીઓ, છાબડીઓ, ચોલકી, છલી, વીંજણાં, ચમરી, સફરા વગેરે બને છે. તેના પાનના દાંડાના કકડાને જરા કૂટીને તેના કુચડા બનાવે છે, જે વાસણ અંદરથી માંજવાના કામમાં આવે છે. તેનાં ફળો પાકી ગયા પછી તેનાં છોગાંને લોકો (ઓઘરા) સાવરણી તરીકે વાપરે છે તથા તેના જ દાંડાને કૂટીને દીવાલોના કલાઈ રંગ છાંટવાના કુચડા તરીકે

ઉપયેાગમાં લે છે. પાનના દાંડાને ખેડૂત લેાકેા કૂટી ખાજરણીઓ બનાવે છે તથા તેનાં દાંડા અને થડ કૂટીને તથા કાપી છૂંદીને ઢોરને દુકાળમાં ખવરાવવાથી તે ખુશીથી ખાઇ જાય છે કારણકે તેમાં બહુ મિઠાશ રહેલી છે. અરબસ્તાનમાં ખારેક તેમજ ખજૂર બને છે, અને ખજૂર બને છે તેના ઝાડના પાનમાંથી ગેાળની ચક્કીઓને વીટાળવાના તેમ જ ખજૂર ભરવાનાં સાદડાં બને છે. જે ખજૂરી ફળ આપવામાં બરાબર ન હેાય તેવાં ઝાડેામાંથી તાડી કાઢે છે. વહેલી સવારની તાડી જેમ જેમ દિવસ ચડે તેમ તેમ ખાટી થઇ જાય છે, તેનું ખમીર થાય છે ને પછી પીવાના કામમાં ન આવતાં ભઠીઆરા લેાકેા તે તાડીનું ખમીર ડબલરેાટી, બિસ્કીટ વગેરે બનાવવામાં વાપરે છે. સાંજે ઠંડા પહેારમાં ખેંચેલી તાડીને નીરેા કહે છે. તેમાં ખમીર આવતું નથી અને ખટાશ પણ થતી નથી. તે ઘણી સ્વાદિષ્ટ હેાય છે, તે અને વહેલી પ્રભાતની તાડી લેાકેા પીએ છે. સાંજે જ્યાંથી તાડી વહે છે ત્યાં લેાકેા એલચીને વાટીને પેાટકી કરી બાંધે છે જેથી તાડનેા રસ તેમાં થઇને બાંધેલા દુણામાં ઝરે છે જેથી તે નીરેા બહુ સ્વાદિષ્ટ અને સુગંધીદાર હેાય છે. તેમાં કેાઇ જાતનેા નશેા હેાતેા નથી. સવારની ખાટી થએલી તાડીથી નશેા આવે છે. ખજૂરમાંથી લેાકેા દારૂ બનાવે છે. તાડી કાઢી લીધા પછી તેનાં ઝાડ કમતાકાત થઈ મરી જાય છે. આ રસમાંથી ગેાળ-ખાંડ પણ બંગાળામાં બને છે. ખજૂરીના સારા ઝાડમાંથી બંગાળી ૨૪૦ શેર (૮૦ રૂપિયાભારનેા શેર) રસ ઊતરે છે ને તેનેા ૨૪ શેર ગેાળ બને છે. સાડા ત્રણ મણ ગેાળમાંથી સવા મણ ખાંડ બને છે. જ્યાં ખારેકેાને નર આપવાની રીત આવડતી નથી ત્યાં લેાકેા તે ઝાડમાંથી ફક્ત તાડી કાઢવાનેા જ ઉપયેાગ કરે છે અને તેથી પણ તેઓને સારી પેદાશ થાય છે. ઢોરને ખવરાવવા માટેના ઝાડમાંથી તાડી કાઢી ન હેાય તે વધારે મજબૂત ગણાય છે. તેનાં મૂળનાં ગરનેા સ્વાદ શેરડી જેવેા હેાય છે. ઝાડમાંથી તાડી કેમ કાઢવી તેમાં

પણ અનુભવની જરૂર છે. જો તે વિષેની માહિતી હોય તો ઝાડ ઘણા દિવસ સુધી સારા પ્રમાણમાં વધ્યા કરે છે, અને સારો ફાયદો આપે છે. સુકી ખારેકનું અથાણું પણ થાય છે, ખજૂર ચાલુ ખોરાકમાં તથા ફળાહારમાં વપરાય છે.

ખજૂરીના રોપાઓ બહાર મોકલવા તથા બહારથી મંગાવવા બાબત:—ખજૂરીના રોપાઓ બહાર મોકલવા હોય તો તેના થડના મૂળમાં નાનાં નાનાં બચ્ચાંઓને મૂળ સહિત થોડી માટી સાથે ઉખેડી લેવાં ને પછી તેનાં મૂળની આજુબાજુ સાદડા અગર કંતાન બાંધી દેવા. તે પછી ઉપલાં કુમળાં પાન પણ બાંધી દેવાં કે જેથી તેને તાપ તડકો લાગે નહિ. રોપાઓ જ્યાં મોકલવા હોય તે જગ્યાએ પહોંચ્યા પછી જમીનમાં વાવેતર થાય ત્યાં સુધી તેનાં મૂળને વારંવાર પાણીથી ભીનાં રાખવાં જોઇએ, અને તે આખા છોડ પર પાણી છાંટવું જેથી તે સૂકાઈ જાય નહિ. આવી રીતે જ્યાં મોકલવા હોય ત્યાં મોકલી શકાય છે, અને તેવી જ રીતે મગાવવા હોય તો મગાવી શકાય છે. અસલ જગ્યાએ પહોંચ્યા પછી ત્યાં તેનો રોપ કરવો અને નવાં પાન નીકળે નહિ ત્યાં સુધી ઉપરથી તેનાં પાનને બાંધેલાં રાખવાં જોઇએ તથા ઉપર છાંયડો રાખવો જોઇએ. આ રોપાઓ મગાવી અગર મોકલી વાવવાનું કામ ચોમાસામાં થાય તો ઘણી સારી રીતે ચોંટી જાય છે. આ પ્રમાણે નામદાર કચ્છના મહારાઓ સાહેબના શરદ બાગમાં વાવવા માટે ખાસ અરબસ્તાન મસ્કતથી (અહીંથી એક શારદ નામનો અરબ કે જે ત્યાંનો વતની હતો તેને મોકલીને) મગાવવામાં આવ્યા હતા. તે બહુ સંભાળપૂર્વક સહી-સલામત રીતે આવી પહોંચ્યા હતા; અને વાવવાથી તે સેંકડે ૮૦ ટકા આબાદ ઉછરી આવ્યા હતા, જેથી તે ઝાડોમાં અત્યારે સારી ખારેકો પાકે છે. અરબસ્તાનથી જે રોપાઓ અત્રે લાવવામાં આવ્યા હતા તે ત્યાંના સારી જાતના રોપા હતા. રોપાઓ બહારગામ મોકલતી વખતે તેના ઉપરથી વધારે પાંદડાંનો ભાર હોય તે ઓછો

કરી દેવો જોઇએ. પછી ઉપરનાં કુમળાં પાનને બાંધી દેવાથી રોપા હલકા થાય છે. વળી તે કુમળાં પાન ઉપર નાળીએરની જાળી ભીની કરીને વીંટાળવી જોઇએ, જેથી બચાવ સારો થાય છે.

ખારેકના પીંઠ ઉતારવા:—ખારેક (ખજૂર)નું કોઈ ઝાડ ઉમદા હોય અને ઘણું મોટું વધી જઈ વચ્ચેથી નબળું પડી પાતળું થઈ જાય ને તેને તોફાનને લીધે ભાંગી જવાનો ભય રહેતો હોય તો તે ગળી ગએલા ભાગ ઉપર પીંઢ બાંધી ઉપરના ભાગનાં મૂળીઆં કઢાવી નાખવાં. પીંઢ તૈયાર થઈ રહ્યા પછી વરસાદમાં તેને કાપી નાખી પીંઢના ભાગથી કે જ્યાં મૂળીઆં કઢાવ્યાં હોય ત્યાંથી વાવવાથી તે ઝાડ કાયમ થઈ જાય છે.

ઔષધ તરીકે ખજૂરનો ઉપયોગ:—

(૧) ઉનાળામાં ખજૂરને પાણીમાં પલાળી પીવાથી સમશીતોષ્ણ થાય છે, તેમાં થોડે ઘણે ભાગે આંબલીનું પાણી મેળવીને પીવાથી તે ઠંડક આપે છે.

(૨) ખારેકનાં બીને પાણીમાં ઘસી બાળકોને બાળાગોળીમાં પાય છે. ખજૂર બળવર્ધક અને ધાતુપૌષ્ટિક ગણાય છે.

(૩) (મોટી ઉમરે) ખજૂર અને કાળા તલને એકત્ર કરી તેનાં મુઠીઆં વાળી ઘીમાં તળી સવારમાં નરણે તથા સુતી વેળા ખાવાથી ધાતુની વૃદ્ધિ થાય છે તથા શરીરમાં કૌવત આવે છે.

(૪) **રેચ લેવા માટે** ખજૂરને રાત્રે પાણીમાં પલાળી રાખી સવારે તે પાણી ચોળીને પીવાથી રેચ લાગે છે.

(૫) **અર્સના** (હરસ)ના વ્યાધિ ઉપર ખારેકનાં બી બારીક વાટી તેની ધૂણી આપવાથી ફાયદો થાય છે.

(૬) **માથામાં ઊંદરી ઉપર** ખારેકનાં બીયાંને બાળી તેની રાખ કપુર અને ઘી એ બધું વાટી તેનો લેપ કરવાથી મટી જાય છે.

(૭) **કપાળ દુઃખતું** હોય તો ખારેકનાં બી પાણીમાં
ચોપડવાથી દુઃખાવો મટે છે.

(૮) **ઘોડાને શરદી થઇ હોય તો** ખારેકનાં બીનું
લોટમાં અપાય છે.

(૯) **ધાતુપુષ્ટિ માટે** ખારેકનાં બીયાં કાઢી તેને સાથ
ખાંડવી. તેમાં બદામ, પીસ્તાં, ચારોળી, સાકર વગેરે મસાલો
તે સર્વ મિશ્રણ પલળે એટલું ઘી નાખી સાત આઠ દિવસ પ
રાખી પછી નિત્ય સવારે બે તોલા ખાવાથી ધાતુપુષ્ટિ થાય છે

(૧૦) **ટાઢીઆ તાવ ઉપર** ખજૂર અને કોડીઆ લોબ
ગોળી કરી તાવ આવવા અગાઉ ખવરાવવાથી તાવ અટકે છે.
ખારેકનું બી અને અઘેડાનું મૂળ ઠંડા પાણીમાં ઘસીને (ચંદન
જાડું) ખાવાના પાનને ચાર ગુણ જેટલું ચોપડીને કાથો,
એલચી, સોપારી સહિત પાન તૈયાર કરી તાવ આવવા પહેલાં
ઘડી અગાઉથી એક એક ઘડીને અંતરે એક એક બીડું ખાવું
પ્રમાણે ત્રણ દિવસ કરવાથી તાવ અટકે છે.

(૧૧) **જીર્ણજ્વર ઉપર** ખારેક, સુંઠ, દ્રાક્ષ, સાકર અ
એ દૂધમાં નાખી કઢાવીને આપવું.

(૧૨) **દાહ થવા ઉપર** નવટાંક ખજૂર પાણીમાં મસ
પાવું. ચેતના થવા માટે માખણ અને ખારેક ખાતા જવું.

(૧૩) **ધનુર્વાત તથા રક્તપિત્ત ઉપર** ખજૂરનો કલ્ક
તેમાં એરંડીઉં તેલ નાખીને આપવું.

(૧૪) **બાળકોને શક્તિ માટે** ખજૂરમાંથી ઠળીઆ
ખજૂર છ માસાથી ત્રણ તોલા સુધી બાળકની શક્તિ પ્રમાણે લ
સ્વચ્છ પાણીથી ધોઈ લૂછી થોડું દૂધ લઇ તેમાં મસળી ક
ગાળીને તે રસ દિવસમાં ત્રણ વખત પાવાથી તાકાત આવે

ખારેક એક માસ ઉપરની વયનાં બાળકોને આપવાને લાયક છે, માત્ર દર વખતે તાજું બનાવવું જોઈએ.

(૧૫) **શિયાળામાં કે બાળકને શરદી થઇ હોય ત્યારે ખોરાકમાં** સારી ખારેકો હોય તે લઇ તેમાંથી બીયાં કાઢીને દૂધમાં ઘસી બાળકોને આપવી, કિંવા તેમાંજ બીજું દૂધ નાખી પાતળું કરીને આપવું. આ ઔષધ નાનાં બાળકોને આપવું નહિ પણ મોટાંને આપવું. નાનાં બાળકોને આપવાથી પેટમાં ગાંઠો બંધાઇ જાય છે અને કોઠામાં ગરમી જણાય છે.

(૧૬) **મદ્ય (દારૂ)નો નશો ઉતારવા** ખજૂર પલાળી ગાળીને પાવું.

(૧૭) **પ્રદર ઉપર** ખારેકનાં બીયાં ખાંડી ઘીમાં તળીને ઉપર ગોપીચંદનની ભૂકી નાખી આપવું.

(૧૮) **રક્તપિત્ત ઉપર** ખજૂર મધ સાથે આપવું.

ખજૂરીના રોગઃ—ખજૂરીના ઝાડનાં કુમળાં પાનની ટોચીઓમાં એક જાતનો ઊડતો જીવડો પેસીને તેની કુંપળો ખાઈ જાય છે ને અંદરનો કુમળો ભાગ સૂકાઈ જઈ તે વાંકું વળી જાય છે. આ વખતે બાગબાનો લોઢાનો અણીદાર સળીઓ તે કાણામાં નાખી તેને ભોંકે છે અને તેના અણીદાર છેડામાં તે પરોવાઈ જાય છે તેને બહાર ખેંચી કાઢવામાં આવે છે. આ જીવડાથી થતા નુકસાન માટે હમેશાં ઝાડને જોતા રહેવું જોઈએ અને કદાચ તે જીવડો જણાય ને તાત્કાલિક ઉપાય લેવામાં આવ્યો હોય તો તે ઝાડ બચી જાય છે.

શ્રી વાલજી માવજીભાઇ
સુપરિન્ટેન્ડન્ટ, શરદબાગ—**ભુજ** (કચ્છ)

કપાસીઆના ઉપયોગ

(નફાકારક હુન્નરો ભાગ પહેલાથી ચાલુ)

દુનિયાના કપાસનાં ઉત્પન્નમાં અમેરિકાના પાકનું વર્ચસ્વ હોવાથી અમેરિકાના કપાસીઆ હજુ કપાસીઆના તેલના વ્યાપારનો મોટો ભાગ પૂરો પાડે છે. મુખ્યત્વે આ તેલ અમેરિકામાં જ તૈયાર થાય છે અને ત્યાં જ મોટે ભાગે વપરાય છે; અલબત્ત, સાધારણ મોસમમાં દુનિયાના બીજા બધા ભાગોમાં પણ ચડાવાય છે. કપાસીઆનો 'મીલ' (છુંદો) ત્યાંથી જથ્થાબંધ પરદેશ જાય છે પણ ખોળ તો યુનાઇટેડ સ્ટેટ્સમાં જ વપરાય છે. ઈજીપ્તનો માલ કાંઇક ભાગે ઇજીપ્તમાં જ પિલાય છે પણ તેનો મોટો ભાગ તો યુરોપનાં બંદરોમાં કપાસીઆ તરીકે જ રવાના થાય છે. મુંબઇ પ્રાંતના કેટલોક પાક પણ મુખ્યત્વે સંયુક્ત સામ્રાજ્ય (યુનાઇટેડ કિંગડમ) જાય છે. ફ્રાન્સ અને જર્મની ઇજીપ્તના પાકનો મોટો ભાગ વાપરતા, પણ મહાન વિશ્વયુદ્ધ પછી ઇગ્લંડે (વિલાયતે) ગિહગ્રાસ લીધો છે અને ૧૯૩૧ ની સાલથી તે સિવાયનો યુરોપ ખંડનો ભાગ નજીવો જ કહેવાય.

ઈંગ્લંડના કપાસીઆનો ઉદ્યોગ હાલ લિવરપૂલ અને લંડનમાં કેન્દ્રસ્થ થએલો હોઈ ગ્લાસ્ગો, લીજ અને બ્રિસ્ટલમાં મોટો વેપાર અસ્તિત્વમાં છે. આ વેપાર–ઉદ્યોગ વાસ્તવિક રીતે ઇજીપ્ત અને મુંબઇના કપાસીઆનો હતો, પરંતુ હાલ પૂર્વ અને પશ્ચિમ આફ્રિકાથી બ્રિટિશ સામ્રાજ્યના કપાસીઆનો મોટો ભાગ તેમ જ બ્રાઝિલના સફેદ કપાસીઆ યુનાઇટેડ કિંગડમમાં આવે છે. હજુ પણ ઇજીપ્તના કાળા કપાસીઆ યુનાઇટેડ કિંગડમના વેપારમાં મોટા જથ્થામાં હોય છે. તેમાંથી બનતા તૈયાર માલને અલબત્ત અમેરિકાના તે ઉદ્યોગ સાથે હરીફાઇ કરવી પડે છે.

જુદાં જુદાં તેલી બીયાંની પરસ્પર (relative) કિંમતની ચર્ચા

કરવા માટે તેલ અને ખોળ એ બે મુખ્ય પેદાશ ધ્યાનમાં રાખવી જરૂરી છે. વળી તેમાંથી નીકળતા તેલની જાત લેખે ઊંચી જાતના તેલની બનાવટ માટે અમેરિકાની રીત વધુ સારી છે. છોડાં કે કોટલાંને 'ડીકોર્ટીકેશન'ની ક્રિયા વડે કાઢ્યા પછી તેમાંના એકલા ગરનો ઉપયોગ તેલ કાઢવામાં કર્યો હોય તો આખાં બી પીલવાથી નીકળતા તેલ કરતાં સુંદર તેલ નીકળે છે. તે પ્રમાણે અમેરિકાનાં 'પ્રાઇઝ સમર યલો' તરીકે જાણીતા મીઠા તેલની ધોરણબદ્ધ જાત દુનિયાના કપાસીઆનાં તેલમાં ઊંચામાં ઊંચી ઉત્તમ ગણાતી. ત્યાર પછી ઇજીપ્તના કપાસીઆના તેલની જાત, અને છેક છેવટે મુંબઇના કપાસીઆના તેલની જાત એમ ક્રમ હતો. અમેરિકાની 'ડીકોર્ટીકેશન' (છોડાં કાઢી નાખવા)ની રીત બીજી જાતના ધોળા કપાસીઆ પર ઇંગ્લંડે કરવા માંડી તેથી તદ્દન અમેરિકાના તેલ જેવું જ સરસ તેલ નીકળી શક્યું.

કપાસીઆના તેલનું બજાર, પરદેશ અને માંગ બન્ને માટે અતિશય ગુંચવણ ભરેલું અથવા મિશ્ર પ્રકારનું છે. કપાસીઆના તેલની ગણત્રી પહેલાં ખાવાનાં તેલ તથા સાબુમાં વપરાતાં તેલ (ચરબી) એમ બે તદ્દન જુદાં જ બજારમાં થતી, અને આ બન્ને ક્ષેત્રમાં તેને અનેક હરીફો હતા. આમ ખાવાનાં તેલ તરીકે જાનવરોની ચરબી (ફૅટ અને લાર્ડ) તથા માખણ તેમ જ તલ, ભોંયસીંગ કે મગફળી, કરડી, (ખાસ કરીને) આગળાં (ઓલીવ ઑઇલ) વગેરે બીજાં બધાં ખાદ્ય શકાતાં વનસ્પતિજન્ય તેલોની લાંબી યાદીમાં તેને સ્થાન શોધવું પડતું. મહા વિશ્વયુદ્ધ પછી બજારના આ વિભાગમાં અમેરિકાનું કપાસીઆનું તેલ લગભગ તદ્દન એકલું જ હતું. આગળ જણાવેલી અમુક ખાસ વાસ (flavour)ને લીધે હરીફ ન બની શકે તેટલું બધું અમેરિકાના તેલની પાછળ પડી જતું મુંબઇનું આ તેલ તો ખાવાને લાયકજ ગણાતું ન હતું. મુંબઇનું તેલ, અળસી, મકાઇ, સોયાબીન, રબર, કોપરૂં વગેરે ઘણાં–સરેરાશ સાધારણ માણસ જાણતો ન હોય તેવાં-તેલોનું સ્થાન વનસ્પતિજન્ય તેલોની પેદાશમાં

હતું. મોટે ભાગે તે સાબુ અને મીણબત્તી અને બીજા એવા વેપાર ઉદ્યોગમાં વપરાતું. તેમાં પણ ઇજીપ્તના કપાસીઆના તેલની માગણી મુખ્ય હતી. આ વેપારમાં વનસ્પતિજન્ય તેલને ચરબી (ટૅલો), વ્હેલ માછલીનું તેલ વગેરેથી અને સારી જાતને ખાવાના ઉપયોગમાં આવે તેવી વધુ ફાયદાકારક જાતથી બીજી હલકી જાનવરની ચરબી સાથે હરીફાઇ કરવી પડતી. અલબત્ત, રંગમિશ્રણમાં બેલતેલ (લિનસીડ ઑઇલ)ને ખાસ કોઈ હરીફ ન હતો. પણ પાછળથી એ દિશામા સોયાબીનની અજમાયશમાં ફત્તેહ મળી. પેટ્રોલ જેવાં ખનીજ તેલો તો અલબત્ત તેલ બજારની એક જુદી જ શાખા છે.

કપાસીઆના તેલનો જેમાં ઉપયોગ થતો હોય તેવા બધા વેપારમાં તેમજ તેમાંથી થતા માલની પરસ્પરની સ્થિતિમાં ઇ. સ. ૧૯૧૦ ની સાલથી બહુ ફરક પડયો છે. તેવા બધા ફરકમાં બારીકાઇથી ઉતરવું આ સ્થળે અશક્ય છે; પણ એકંદરે તે બધો ફેરફાર ઇજીપ્ત અને મુંબઈ જેવાં પહેલાં ખાવાની દૃષ્ટિએ હલકાં ગણાતાં તેલોની બનાવટની સુધારેલી રીતોની દિશામાં થયો છે. ઈ.સ. ૧૯૧૦ની સાલમાં ઑલીવ ઑઇલ (આગળાં), અમેરિકન કપાસીઆનું તેલ અને અમેરિકન ડુક્કરની ચરબી જોઇતા પ્રમાણમાં ખાવાનાં તેલ, ચરબી વગેરે પૂરાં પાડી શકયા નહિ; આથી આ માલની બનાવટ પાછળ, ખાસ કરીને ઇજીપ્તમાં, ખાવાની દૃષ્ટિએ ગુણ સુધારવા માટેની શોધ કરવા તરફ પુષ્કળ ધ્યાન અપાયું. એક વાત ધ્યાનમાં રાખવી જોઇએ કે આ તેલનો મુખ્ય ઉપયોગ વિલાયતમાં ખાવાનાં કે તળવાનાં તેલ (culinary) તરીકે નહિ પરંતુ વધુમાં વધુ ખર્ચાળ જાનવરોની ચરબી તેમજ લાર્ડ અને માર્ગેરીનનાં રૂપમાં વપરાશ હતી. આવા કામમાં ઇ.સ. ૧૯૧૦ સુધી લોકો જાનવરોની ચરબી કે અમેરિકાનું મીઠું તેલ પસંદ કરતા. ઈ.સ. ૧૯૦૯ની સાલમાં ખાવાનાં તેલ અને ચરબીની અસાધારણ તાણને લીધે વાપરનારને ઇજીપ્શીઅન તેલ વગેરે આયાતની બીજી બાબતો તરફ ધ્યાન આપવાની ફરજ પડી

પરિણામે વિલાયતના કપાસીઆના તેલના વેપારમાં ફેરફાર થયો. ત્યારથી તે ફક્ત સાબુ બનાવવાની ચરબી તરીકે જ નહિ પરંતુ ઇજીપ્તમાં વપરાતું તેમ ખાવાના તેલ તરીકે ગણાવા માંડ્યું અને તેની કિંમત ખૂબ વધી ગઇ ને બીજાં ખાવાનાં તેલની મોંઘવારી સાથે તેનો ભાવ પણ વધતો ગયો. ઇ.સ. ૧૯૧૧માં અમેરિકામાં થએલા મોટા પાકે સ્થિતિ બદલી નાખી અને ઈજીપ્શીઅન તેલ પાછું પોતાની લગભગ અસલની સ્થિતિએ પહોંચ્યું અને અમેરિકાના સસ્તા તેલનો ઉપયોગ સાબુની બનાવટમાં થવા માંડ્યો.

તે જ પ્રમાણે પણ વધુ ભારપૂર્વક મુંબઇનું કપાસીઆનું તેલ મહાયુદ્ધ પહેલાં વિલાયતમાં ખાવા માટે અયોગ્ય અને અશક્ય ગણાતું હતું, પરંતુ આધુનિક ઔદ્યોગિક પ્રગતિમાં કોઈ પણ વસ્તુ અશક્ય કહેતાં પહેલાં વિચાર કરવો જોઇએ. પરિણામે ઇ.સ. ૧૯૧૦માં તેલ-સંશોધકો મુંબઇના કપાસીઆના તેલને ખાવાને લાયક સંતોષકારક બનાવવામાં ફતેહમંદ થયા.

બીજાં ઘણાં તેલો આવી સ્થિતિમાંથી પસાર થયાં છે. કોપરેલ અને કોપરાની જાતનાં તેલો (પામ કર્નલ ઑઇલ) ઘણી માગણીને પ્રતાપે ખાવા લાયક બનાવવામાં આવ્યાં હતાં. માર્ગેરીન અને સોયા બીનનું તેલ જે પહેલાં ફક્ત સાબુની બનાવટમાં વપરાતાં હતાં તે અળસીના તેલની જગ્યાએ તેમ જ સુધારવાની વધુ સારી રીતોથી ખાવાના દરેક કામને લાયક બનાવી શકાયાં.

ફરી ઇ. સ. ૧૯૧૨માં એક નવી વાસ કાઢવાની (Deoderising) પદ્ધતિએ આ હુન્નરમાં ઘણો ગજબ ફેરફાર કર્યો. આ પદ્ધતિ પ્રથમ અમેરિકામાં દાખલ કરવામાં આવી હતી. તેમાં અતિશય ગરમ (superheated) વરાળ પસાર કરવામાં આવે છે જેથી તેલની બધી ખરાબ વાસ ઊડી જઇને તેને ખાવા લાયક બનાવી શકાય છે.

વળી બીજી એક સખત બનાવવાની પદ્ધતિ વધુ ક્રાંતિકારી

નીવડી. એનું પેટન્ટ પ્રથમ આ સદીની શરૂઆતમાં લેવાયું હોવા છતાં ઈ.સ. ૧૯૧૧ની સાલ સુધી એનો ઉપયોગ વેપારની દષ્ટિએ થયો ન હતો. મુખ્યત્વે બધી જાતનાં તેલોના બે વિભાગ પાડવામાં આવ્યા હતા: (૧) નરમ એટલે પ્રવાહી અને (૨) સખત અથવા ઘન. અળશી, કપાસીઆ, વ્હેલ માછલી વગેરેનાં તેલ પહેલા વિભાગમાં અને કોપરેલ વગેરે બીજા વિભાગમાં મૂકી શકાય. પૂર્વે સખત તેલનો ભાવ ટને ૧૦ પૌંડ એટલે મણે અઢીથી ત્રણ રૂપીઆ જેટલો, નરમ તેલ કરતાં વધુ આવતો. કારણ કે મારગેરીન અને સાબુની બનાવટમાં તેની ખાસ જરૂર હતી. નવી શોધ પ્રમાણે નરમ તેલમાં અમુક પદાર્થ રાસાયણિક પદ્ધતિથી કાઢી નાખવાથી એને જ ઘન રૂપમાં ફેરવી શકાય છે. તે પ્રમાણે કપાસીઆનું, અળસીનું અને વ્હેલ માછલીનું તેલ આ નવી પદ્ધતિથી મીણ કે ચરબી કરતાં પણ વધુ સખત બનાવી શકાયું. આ ક્રિયાનો ખર્ચ લગભગ દર ટને પાંચ પૌંડ એટલે કે મણે ૧ થી ૧॥ રૂપિયો થયો. બન્ને પ્રકારનાં તેલની કિંમત સરખી બનાવવાનો હેતુ સફળ થયો. કેમકે એક જથ્થામાંના તેલને બદલે બીજા જથ્થામાંનું તેલ વાપરી શકાયું. આની અસર ચરબી અને તેલોની ઉત્પન્ન વધારવામાં નહિ પરંતુ એક હુન્નરમાંથી બીજામા જવાનો રસ્તો ફેરવવામાં થઈ. કપાસીઆના સંબંધમાં એનો બધો ઉપયોગ ખાવાના તેલમાં સખત ચરબીનાં રૂપે કરવામાં આવવાથી સાબુની બનાવટમાં બીજા કોઈ પ્રકારના તેલની જરૂર પડી.

બીજી મુખ્ય દસ વર્ષમાં થએલી પ્રગતિ વ્હેલ માછલીના તેલની બનાવટની થઇ. મહાયુદ્ધ પહેલાં તેની નીપજ ૭,૫૦,૦૦૦ પીપ (એક ટનના ૭ પીપ થાય) હતી તેને બદલે ઇ.સ. ૧૯૩૧ના વર્ષમાં ૩૬,૮૯,૬૩૧ પીપ સુધીની મોટી સંખ્યાએ પહોંચી. આનો ઉપયોગ છેલ્લી શોધખોળ લગી ખાવામાં કદી થતો ન હતો; પરંતુ હવે એ ફરક રહ્યો નથી. હવે કોઇપણ તેલ કે ચરબી કોઇ પણ કામમાં લઇ શકાય છે.

દુનિયાનાં જુદી જુદી જાતનાં વનસ્પતિજન્ય તેમ જ પ્રાણીજ

તેલોની ઊપજ અને તે જેમાંથી થાય છે તે જોતાં એક બીજાની સરખામણીના પ્રમાણમાં મહત્ત્વ નીચે પ્રમાણે છે:

(મેસર્સ ફ્રેન્ક ફેહરની કંપનીનો વાર્ષિક અહેવાલ)

તેલનું નામ	ટન–૧૯૩૩	ટન–૧૯૩૪
ઑલિવ ઑઇલ (આગળાં)	૬૫૧૦૦૦	૮૧૩૦૦૦
કોપરેલ	૭૯૩૦૦૦	૮૦૫૧૬૯
કપાસીઆનું તેલ	૭૬૭૬૩૮	૭૪૮૨૫૭
ભોંય સીંગનું તેલ	૫૭૬૮૬૦	૬૦૧૦૦૪
અળશીનું તેલ	૫૩૩૭૯૩	૪૯૨૨૭૧
સોયાબીનનું તેલ	૩૪૪૨૫૨	૩૫૦૮૮૮
સુરજમુખીનું તેલ	૨૭૯૯૬૨	૨૩૦૧૨૭
પામ ઑઇલ	૩૩૦૯૪૯	૩૪૮૦૦૦
દીવેલ (એરંડીયું તેલ)	૫૧૨૦૬	૪૭૪૦૭
તલનું તેલ	૨૧૯૭૬	૧૬૫૧૭
માખણ	૧૬૧૫૦૬૨	૧૫૮૩૩૦૦
લાર્ડ	૭૯૨૨૩૦	૬૮૧૮૭૫
ટૅલો	૩૬૨૦૧૧	૩૩૨૦૩૨
વ્હેલ માછલી	૪૨૫૦૬૭	૪૧૩૦૫૮
બીજી કેટલીક જાત મળી		
કુલ ચરબી અને તેલ	૭૯,૩૮,૨૩૬	૭૭,૫૩,૯૦૦

બીજી બધી જાતો અને ખાસ કરીને બ્રિટિશ સામ્રાજ્ય સાથે અમેરિકાના કપાસીઆના એ તેલ વિષે બે શબ્દ કહી લેવા ઠીક પડશે. અમેરિકાના કપાસીઆની કિંમતનો અંદાજ વિલાયતમાં ન મળવાથી સરખામણી કરવા યોગ્ય આંકડા આપી શકાય તેમ નથી. તો પણ હમણાંની ૪૦ ડોલરનાં એક ટનની અમેરિકાની કિંમત સામે અહીંની જુદી જુદી જાતોની કિંમત ધ્યાનમાં લેવા જેવી છે. ઇજિપ્તના કાળા

કપાસીઆ ટને ૬ પૌંડ ૫ શિલિંગ અને સફેદ કપાસીઆ ટને ૪ પૌંડ ૫ શિલિંગના ભાવે જાય છે. આમાંથી કપાસ ઉછેરનાર ખેડૂતને શું મળે છે તે જાણવામાં ખરી મુશીબત છે. કારણ કે આ કિંમતમાં બજાર સુધી લઈ જવાનું નૂર ચઢે છે અને કપાસીઆ જેવી હલકી છતાં વધુ જગ્યા રોકે એવી વસ્તુ માટે તેને લઇ જવાનું નૂર તેની કિંમત કરતાં અનેકગણું હોય છે. દાખલા તરીકે યુગાન્ડા (આફ્રિકા) માં ઈ. સ. ૧૯૩૩–૧૯૩૪માં કપાસીઆ વેચવાનું કામ તદ્દન અશકય જ હતું, કારણ કે રેલવે મારફત બંદર પર લઇ જવાનું અને ત્યાંથી દરીઆઇ માર્ગે વિલાયત લઇ જવાનું ખર્ચ ત્યાંના કપાસીઆના ભાવ કરતાં પણ પુષ્કળ થતું હતું. ઇ.સ. ૧૯૩૪-૩૫માં આવા અભાવે કપાસ ઉછેરનાર ખેડૂત ટને ૨૫ શિલિંગ જેટલું મેળવી શકયા. અમેરિકામાં ટને ૪૦ ડૉલરની મળતરના પ્રમાણમાં આ રકમ તદ્દન ક્ષુલ્લક છે, કારણ ત્યાં આખા પ્રદેશમાં તેલ ખેંચવાની ઘાણીઓ (ઑઇલ મિલ્સ) ઠેર ઠેર છે અને તેથી ખેડૂતને બજાર ઘર આગળ જ મળે છે. આવું અહીં બનતું અશકય છે. (સંપૂર્ણ)

(અંગ્રેજી ઉપરથી) **શ્રી મા. શિ. પંડયા B. Ag., B. Sc.**

ફાઉન્ટેન પેનની શાહી

માયાંફળ (માજુફળ) ૧ાા રતલ, પાણી ૨ ગેલન, હીરાકશી ૧૫ ઔંસ, ગંધકનો તેજાબ (Sulphuric Acid S.G. 1740) ૦ાા ઔંસ, પાણીનો આસમાની રંગ ૪ ઔંસ, મેથીલેટેડ સ્પિરિટ ૧૫ ઔંસ

માયાંફળ સારાં નવાં જોઈને સડેલ ન હોય તેવાં બજારમાંથી લાવી, તેને સાફ કરી ખાંડણીમાં ખાંડીને ભૂકો કરવો. પછી તે ભૂકાને ૨૦ નંબરની ઝીણા તારની ચાળણીથી ચાળી લેઈ, ચીનાઈ માટીની કે કાચની બરણીમાં ભરી તેમાં ૧ ગેલન ચોકખું પાણી રેડી બે અઠવાડિયાં સુધી તેને ભીંજાવવો. પહેલા અઠવાડિયામાં દરરોજ આ મિશ્રણને વારંવાર હલાવતા રહેવું. પછી બીજું અઠવાડિયું આ મિશ્રણને હલાવ્યા વગર સ્થિર રહેવા દેવું. તેથી ઉપર નીતરેલું પાણી થાય તે સાઈફન ટયુબ (Syphon tube)થી કે પિચકારીથી બીજી બરણીમાં કાઢી લેવું અને પાછળ જે માયાંફળનો ડોળ રહે તેમાં બીજું ૧ ગેલન ચોકખું પાણી રેડી બે અઠવાડિયાં સુધી તે મિશ્રણને રાખવું. આ મિશ્રણને પણ એક અઠવાડિયા સુધી દિવસમાં વારંવાર હલાવતા રહેવું. બીજે અઠવાડિયે તેને સ્થિર હલાવ્યા વગર રહેવા દેવું. પછી ઉપરનું નીતરેલું પાણી નીચેનો ડોળ ન આવે એવી રીતે સાઈફન ટયુબથી કે પિચકારીથી બીજી બરણીમાં કાઢી લેવું. હવે બે વખતનાં મિશ્રણને એકત્ર કરીને મેઝર ગ્લાસથી માપી જોવું અને બે ગેલનમાં જેટલું ઓછું થાય એટલું ચોકખું પાણી તેમાં ઉમેરી ૨ ગેલન પૂરૂં કરવું. આ મિશ્રણને માયાંફળનો અર્ક કહે છે.

બરણીમાં માયાંફળનો જે ડોળ તળીએ રહે છે તેમાં ફરીથી નવું પાણી ઉમેરીને ઉપર પ્રમાણે બે અઠવાડિયાં સુધી રાખીને અર્ક

કાઢી શકાય છે. અને તે બીજી વખત શાહી બનાવવાના ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે. પણ આ ત્રીજી વારના ડોળમાંથી કાઢેલા અર્કમાં ઘણું ઓછું સત્ત્વ રહે છે.

ઉપર પ્રમાણે ૨ ગેલન તૈયાર કરેલા માયાંફળના અર્કમાં હીરાકશી નાખીને પીગળાવવી. પછી તેમાં ગંધકનો તેજાબ નાખીને તે અર્કને એકાંત સ્થળમાં સ્થિર રાખી મૂકવો. તેથી તેમાંનો ડોળ ધીમે ધીમે બરણીને તળિયે બેસતો જશે. ઘણા લાંબા સમય સુધી આ અર્કને સ્થિર રહેવા દેવાથી બધોય ડોળ બરણીને તળિયે બેસી જશે. આ અર્કમાંના બધાય ડોળને તળિયે બેસતાં લગભગ ૨ મહિના જેટલો સમય જોઈએ છે. આ અર્કને શાહીનું મિશ્રણ કે લાઇ કહે છે.

૨ મહિના પછી જ્યારે બધોય ડોળ બરણીને તળિયે બેસી જાય ત્યારે ઉપરનું નીતરેલું શાહીનું મિશ્રણ નીચેનો ડોળ આવે નહિ એવી રીતે ધીરે ધીરે સાઇફન ટયુબથી કે પિચકારીથી બીજી સાફ ચીનાઈ માટીની કે કાચની બરણીમાં લઈ લેવું. અને ફિલ્ટર પેપરથી તેને ગાળી લેવું. તેથી તેની અંદરનો કચરો ફિલ્ટર પેપરમાં રહી જશે, અને શાહીનું મિશ્રણ સ્વચ્છ થઈ જશે. પછી તેમાં આસમાની રંગ અને મેથીલેટેડ સ્પિરિટ મેળવવાથી ફાઉન્ટેન પેનની ઉત્તમ પ્રકારની શાહી તૈયાર થશે.

આ રીતે તૈયાર કરેલી શાહીને પણ કેટલોક વખત સ્થિર રહેવા દેવી જોઈએ. તેથી તેમાં જે કાંઈ ડોળ રહી ગયો હશે તે બરણીને તળિયે બેસી જશે. પછી તે શાહીને ધીરે ધીરે નીચેનો ડોળ ન આવે એવી રીતે સાઇફન ટયુબથી કે પિચકારીથી ફાઉન્ટેન પેનની બે બે ઔંસની શીશીઓમાં ભરી લેવી. આ ૨ ગેલન શાહીમાંથી આવી શીશીઓ ૧ ગ્રૉસ (૧૨ ડઝન) ભરાશે.

શાહીમાં મેથીલેટેડ સ્પિરિટ મેળવવાથી તે તરત સુકાઈ જતી નથી અને નિબમાંથી એકસરખી ઊતરે છે. તેથી ફાઉન્ટેન પેનની શાહીમાં મેથીલેટેડ સ્પિરિટ યોગ્ય પ્રમાણમાં મેળવવું આવશ્યક છે.

પણ જો તેનું પ્રમાણ વધારે થાય છે તો હાથની કે તડકાની ગરમીથી શાહી ફાઉન્ટેન પેનમાંથી આપોઆપ વહે છે. જો શાહીમાં આ ખામી જણાય તો મેથીલેટેડ સ્પિરિટનું પ્રમાણ ઘટાડવું જોઈએ.

ગંધકના તેજાબથી શાહી તરત ઘાટી થઇ જતી નથી. જો એક વખત લખ્યા પછી શાહીના ડાઘ નિબ ઉપર રહી જાય તો તેજાબનું પ્રમાણ ઓછું થયું સમજવું અને તેમાં થોડોક વધુ તેજાબ ઉમેરવો, અર્થાત્ તેજાબનું પ્રમાણ થોડુંક વધારવું. પણ તેજાબનું પ્રમાણ એટલું બધું વધારી દેવું નહિ કે તેનાથી કાગળ અને નિબને નુકસાન થાય. કેમકે તેજાબનું પ્રમાણ શાહીમાં વધારે થવાથી કાગળ અને નિબ જલદી ખવાઈ જાય છે.

જો શાહીનો રંગ બહુ ઘેરો થાય તો માયાંફળનું પ્રમાણ થોડુંક ઓછું કરવું. અને જો શાહીનો રંગ આછો જણાય તો માયાંફળનું પ્રમાણ થોડુંક વધારવું. કેમકે બધાંય માયાંફળમાં એકસરખું સત્ત્વ હોતું નથી. કાચાં માયાંફળમાં સત્ત્વ ઓછું હોય છે અને પાકાં માયાંફળમાં સત્ત્વ વધારે હોય છે. વળી તેની અમુક પ્રકારની જાતમાં સત્ત્વ વધુ હોય છે અને અમુક પ્રકારની જાતમાં સત્ત્વ ઓછું હોય છે. તેથી બેચાર વખત શાહી બનાવીને શાહીના જોઇતા રંગ માટે માયાંફળનું પ્રમાણ ચોક્કસ કરી લેવું. ઉપર બતાવેલ માયાંફળનું પ્રમાણ ઘેરા રંગની શાહી બનાવવા માટે છે.

ઘણી વાર શાહી નિબમાં સુકાઇને જામી જાય છે. તેથી પહેલવહેલું લખાણ શરૂ કરતી વખતે નિબને સહજ દબાવીને લખવું જોઇએ. પરંતુ હમેશાં ફાઉન્ટેન પેનમાં શાહી ભરતી વખતે જો તેને સાફ પાણીથી ધોઈ નાખવામાં આવે તો સુકાઈને જામી ગએલી શાહી ઉખડી જાય છે અને નિબ સાફ થઈ જાય છે. વળી શાહી સુકાઇને નિબમાં જામી ન જાય તે માટે હમેશાં લખી રહ્યા બાદ ફાઉન્ટેન પેનનું ઢાંકણું તરત બંધ કરી દેવું જોઇએ. આટલી કાળજી રાખવાથી ફાઉન્ટેન પેનની નિબ લાંબા વખત સુધી ખરાબ થતી નથી.

ઉપર પ્રમાણે ફાઉન્ટેન પેનની શાહીની ૧ ગ્રૉસ શીશીઓનું કુલ ખર્ચ આશરે ૧૪) રૂપિયા થાય છે:

ખર્ચનો હિસાબ

૧॥ રતલ માયાંફળ	કિંમત રૂા.	૦-૧૫-૦
૧ રતલ હીરાકશી	,, ,,	૦-૧-૬
૦॥ ઔંસ ગંધકનો તેજાબ	,, ,,	૦-૧-૬
૪ ઔંસ આસમાની રંગ	,, ,,	૧-૧૨-૦
૧ રતલ મેથીલેટેડ સ્પિરિટ	,, ,,	૦-૨-૦
૧ ગ્રૉસ ખાલી શીશીઓ	,, ,,	૫-૦-૦
૧ ગ્રૉસ લેબલ અને કાર્ડ બૉક્સ	,, ,,	૬-૦-૦
	કુલ રૂા.	૧૪-૦-૦

(અનુવાદ) **શ્રી સતીશચંદ્ર દાસગુપ્તા**

એક સાત્ત્વિક ધંધાની રૂપરેખા

દુનિયા આજે જ્યારે બાજરી, બ્રાન્ડી ને બાટલી તરફ વળી છે, તેમ તેમાંથી થાકીને, હારીને કેટલાક જણ સાત્ત્વિક આહાર-વિહાર તરફ પણ પગલાં માંડી રહ્યા છે. જેઓ વૈદ્યો અને ડૉક્ટરોના ડોઝ પીને અને બિલ ઉપર બિલ ભરીને થાકયા છે તેઓ આ સાત્ત્વિક ધંધો કરનાર પાસે માથું નમાવે છે. એ ધંધાની ટૂંકી રૂપરેખા નીચે દોરી છે. આ ધંધો કરનાર માસિક પચાસ પોણોસો સુખેથી કમાય એમાં શંકા નથી. એ ઉપરાંત દુનિયાને સાત્ત્વિકતા તરફ વાળવાનું મહત્ પુણ્ય મેળવે, એ અલભ્ય લાભ.

નિવાસગૃહો

શહેર કે ગામથી બહુ દૂર નહિ તેમ બહુ નજદીક નહિ તેવા સ્થળે પંદરેક વીઘાં જમીન, શક્તિ હોય તો વેચાતી અગર સાધારણ સ્થિતિવાળાએ પાંચેક વર્ષના પટે ગણોતે, ભાડે રાખી લેવી. કૂવો હોય તો ઠીક, નહિતર બનાવી લેવો. આસપાસ વૃક્ષો હોય તો ઠીક, નહિતર જમીનની વાડે લીમડા રોપી દેવા. એ જમીન ઉપર માટીનાં કાચાં અથવા શક્તિ હોય તો પાકાં પાંચેક ઘરો બાંધી દેવાં. એક ઘર પોતાના વસવાટ માટે રાખવું. એક ઘર ભોજનશાળાને બંધ બેસતું બનાવવું. એક ઘર શયનગૃહ જેવું બનાવવું. એક ઘરમાં વાંચનાલય, અને ઇલેક્ટ્રીસિટી હોય તો રેડીઓ અથવા ગ્રામોફોન તથા એક રૂમમાં વ્યાયામનાં સાધનો રહે એવું બાંધવું, અને પાંચમું, દિવસના રહેણાક રહે એવું બાંધવું. શરૂઆતમાં વીસેક દર્દીઓ માટે આટલી જગા બસ છે.

આ દવાખાનાને દવા વિનાનું દવાખાનું એવું નામ આપવું અને સારાં દૈનિક પત્રો અને માસિકોમાં આ પ્રમાણેની જાહેરાત વારંવાર આપ્યા કરવીઃ

જાહેર ખબર

"તમારે દીર્ઘાયુષી થવું છે? તમે દવાઓ લઈ લઈને કંટાળી ગયા છો? તમારે કુદરતના ખોળામાંથી અમૃતરસ પીવો છે? તમે જીવનથી કંટાળી ગયા છો? ફક્ત એક જ વાર અમુક રોડ ઉપર આવેલા 'દવા વિનાના દવાખાના'ની મુલાકાત લ્યો. ચોકખાં હવાપાણી, આરામથી રહેવા ખાવાની સગવડ, કુદરતી ઇલાજેથી હઠીલાં દર્દો દૂર કરવાના ઉપાયો, રેડીઓ, ગ્રામોફોન વગેરે અપ–ટુ–ડેટ સાધનો, રમતો, વ્યાયામ, વાર્તાલાપ, શારીરિક આરોગ્ય ઉપરનાં ભાષણો વગેરેથી મળતો પૂર્ણ આરામ, તમે 'દવા વિનાના દવાખાના'થી મેળવી શકશો. ઉત્તમ સાત્ત્વિક ખોરાક દવાખાનાના ભોજનાલયમાં મેળવી શકશો. સાધારણ માણસ પણ દવાખાનાનો લાભ મેળવી શકે તેથી નામના જ–વ્યવસ્થા ખર્ચ માટે–માસિક રૂપીઆ ૧૫ પંદર લેવાય છે. વધુ વિગત માટે લખો અગર મળો: વ્યવસ્થાપક–દવા વિનાનું દવાખાનું."

દવાખાનામાં નીચે પ્રમાણેના દર્દીઓ લેવા અને તેમને માટે નીચે પ્રમાણેનો દૈનિક કાર્યક્રમ નક્કી કરવો:

૧ શરીરમાં લોહી વધતું ન હોય તેવા.
૨ કબજીઆતવાળા.
૩ માથાના દુખાવાની હમેશની ફરિયાદવાળા.
૪ આળસ અને બેચેની રહ્યા કરતી હોય તેવા.
૫ કમરનો દુખાવો, કમજોરી, ધાતુનું પાતળું પડી જવું વગેરે.

વાતાવરણની અસર.

કૂવામાંથી નીકળતા પાણીથી સ્નાન કરવાની ટેવ દર્દીને પડાવવી. દરેક દર્દી ઉંમર પ્રમાણે નીચે પ્રમાણેનો વ્યાયામ કરે તેવી ગોઠવણ કરવી. ફરવા જનારા જંગલમાં દૂર દૂર નિદાન ત્રણેક માઇલ ફરી આવે. ફરવાથી થતા અવર્ણીય લાભો તેમને ભાષણો ને વાતચીત દ્વારા જણાવતા રહેવું, ફરતી વખતે કેમ ચાલવું તે બતાવી દેવું. કેટલાક આસનો કરે.

સાદાં ઝટ થતાં આસનોથી શરૂઆત કરાવવી. કયા આસનોના કયા વળાંકથી કયાં અંગને શું લાભ થાય છે તેનું જ્ઞાન આપી દેવું.

સૂર્ય-નમસ્કાર

સૂર્ય-નમસ્કાર બનતાં લગી સૌની પાસે કરાવવાના. તેમને શીખવાડી દેવાની વ્યવસ્થા કરવી. સૂર્ય ભગવાન ઊગતા હોય તે જ વખતે શરીર ઉપર ઓછામાં ઓછું કપડું રાખી પૂર્વ દિશામાં મોં રાખી સૂર્ય-નમસ્કાર કરાવવા. નિદાન એકાદ બે માસ પછી દર્દી કલાક સુધી સૂર્ય-નમસ્કાર કરી શકે તેટલી કસોટીએ તેને ચઢાવવો. સૂર્ય-નમસ્કારની પદ્ધતિ ડૉ. કે. વી. આયરની રાખવી.

દીર્ઘશ્વાસ અને પ્રાણાયામ

જીવનનો આધાર શ્વાસ લેવા ને મૂકવા ઉપર છે. જેમ ઊંડા શ્વાસ લેવાની પદ્ધતિ હરદમ પડી જાય તેમ આયુષ્ય બલિષ્ઠ ને દીર્ઘ બને છે.

સાંજના રમી શકે તેવા દર્દીઓને તેમની શક્તિ પ્રમાણે ખોખો, ફૂટબૉલ, વૉલીબૉલ, ટેનીસ વગેરે રમતો રમાડવી. બપોરના અને રાત્રિના સમયે કલાક કે અરધો કલાક ગ્રામોફોન અને રેડીઓનો પ્રોગ્રામ ગોઠવવો. પાંચથી છ, એક કલાક ભાષણોનો કાર્યક્રમ રાખવો.

ભોજન વ્યવસ્થા

દર્દીને ભોજનમાં દૂધનો ખોરાક વધુ પ્રમાણમાં આપવો. ને નક્કી કરેલા માપથી જે દર્દીને દૂધ, દહીં, માખણ વધારે આપવું ઘટે તેનો વધારાનો ખર્ચ દર્દી આપે. સવારમાં દૂધચોખા, અગિયાર વાગે ભાત, દાળ, શાક, જરૂર હોય તો રોટલી ને પુરી, સાંજના પોંપૈયાં, કેરીઓ, ટેટી, બોર, જામફળ વગેરે ઋતુ પ્રમાણે ને દર્દીને માફક આવે તેવાં ફળ આપવાં. રાત્રે ખીચડી, દૂધ, શાક, બાજરાની ભાખરી વગેરે આપવાં. ખોરાકમાં પૌષ્ટિકતા અને સાત્ત્વિકતા પસંદ કરવાં. શાકમાં ભાજીપાલો કે વિટામિનવાળાં પસંદ કરવાં.

મગજનો ખોરાક

દર્દીની જુદી જુદી કોટિ પ્રમાણે વાંચનની પુષ્કળ સામગ્રી રાખવી. પાસેનાં શહેર કે ગામની લાયબ્રેરીમાંથી સારાં જીવનચરિત્રો, પ્રેરણાવાન સાહિત્ય ને ઉત્સાહ વધારે તેવું વાંચન તેમની આગળ મૂકવું. પત્રોમાં બે એક દૈનિક, બેચાર અઠવાડિક, પાંચ સાત સારાં માસિક વગેરે દવાખાના તરફથી મંગાવવાનો પ્રબંધ કરવો.

શાકપાન માટે કૂવાથી પાણી પાઈ ખેતી કરાવવી. પાંચ સાત ભેંસો, બે ચાર ગાયો પણ રાખવી. તેથી દવાખાનાને દૂધ તાજું ચોકખું મળે ને તેને સાચવનારાં માણસો પોતાનું તેમાંથી નફો મેળવે તેમ થાય.

લોહી વધારવા ને સુધારવા દૂધવટીનો રામબાણ ઉપાય

લોહી ન વધે તેવા દર્દીઓને દૂધવટી કરાવવી. દૂધવટીની આછી રૂપરેખા નીચે છે. જરૂર હોય તેણે વધુ હકીકત લેખક પાસેથી મગાવવી. લેખકે દૂધવટી જાતે કરી અનુભવી જોઈ છે ને શરીરમાં નવું લોહી, નવું ચેતન, નવી સ્ફૂર્તિનો અવર્ણનીય આનંદ અનુભવ્યો છે.

ગાયનું દૂધ જ દૂધવટી કરનારે લેવું, દૂધવટી એક માસની કરવી. શરીરમાં ઝાડા, બંધકોશ વગેરેના ફેરફાર જણાય ત્યારે ધીરજ રાખવી. ગભરાવું નહિ. દૂધવટી શરૂ કરતાં પહેલાં બે દિવસ ભાતદાળ ખાઓ ને ત્રીજે ચોકખો ઉપવાસ કરો. ચોથે દિવસથી દૂધવટી શરૂ કરો.

દૂધવટીનું દૂધ સીધી ગરમી આપી ગરમ ન કરો. પણ મોટી કઢાઈમાં પાણી ભરી તેમાં દૂધની તપેલી રાખો. કઢાઈને ગરમી આપો, જેથી તે પાણી મારફત ગરમી મેળવે. સહેજ ગરમ થાય એટલે લઈ લો.

પહેલે દિવસે બે શેરથી શરૂ કરો. બે શેરના અરધા શેરીઆ ચાર કપ થાય. દિવસના બાર કલાકમાં ચાર કપ સરખા અંતરે લઈએ તો ત્રણ ત્રણ કલાકે એક કપ થયો. દૂધ બહુ જ ધીમે પીવું. પીતાં વખત લાગે તેમ સારું. બિલાડી sipping કરતાં પીએ છે તેમ

ખચકારા કરતાં પાછો શ્વાસ ખેંચતાં પીવું. બેચાર દિવસને આંતરે અરધો શેર, શેર દૂધ વધારતા જવું. જેમ દૂધ વધતું જાય તેમ લેવાના સમયનું અંતર ઓછું થતું જાય. ધારો કે સાત શેર દૂધ સુધી પહોંચ્યા, તો બાર કલાકમાં ચૌદ અરધા શેરના કપ વહેંચી લઈએ તો દરેક કપ પચાસ મિનિટને અંતરે લેવાનો થયો. દસેક કપ લીધા પછી એક બે ખાટાં લીંબુની ફડસ ચૂસી લેવી.

પહેલાં વજન પાંચમા સાતમા દિવસે ઘટેલું જણાશે, પણ પછીથી વધતુંજ જશે. ઝાડો આઠ દિવસ પછી તો બહુજ ઓછો પીળો બકરાની લીંડી માફક ગાંગડીઓ થશે. એક માસે આઠ દસ શેર દૂધ સુધી પહોંચ્યા પછી તેને છોડવાની ક્રિયા કરવી. ધીરે ધીરે પંદર દિવસે ગોસંણી, મગનું પાણી, મગ, ભાત, દાળ, લેતાં લેતાં અનાજ ઉપર આવી જવું. તમને આખું શરીરનું ખોળિયું બદલાઈ ગએલું જણાશે. ભયંકર હઠીલાં દર્દો અદૃશ્ય થઈ ગએલાં જોશો. દર્દી પાસેથી તમે માગશો તેટલી ભેટની સારી રકમ ખુશીથી લઈ શકશો. ગરીબ માણસ આશીર્વાદ તો જરૂર આપશેજ.

દર્દીઓ આ દવા વિનાના દવાખાને—આ આરોગ્ય નિવાસગૃહે ત્રણ માસ, છ માસ અને નવ માસ રહે. વ્યસનીઓનાં વ્યસન દૂર થશે અને દેવના મંદિર સમો દેહ કરી હરખાતા ઘેર જશે.

આ ધંધો ધંધાની દૃષ્ટિએ કરી જોવા જેવો છે.

શ્રી રતિભાઇ અમીન
પાટીદાર આશ્રમ, કડી

ગાયના ઘીનો ઉદ્યોગ

શહેરોમાં ગાયો રાખવાનું ખર્ચ ગામડાંઓથી વધુ આવે છે, કેમકે શહેરોમાં ગૌચર હોતું નથી, અને તેથી ચારો બધો વેચાતો લઈને નીરવો પડતો હોવાથી ચારાનું ખર્ચ વધુ થાય છે; જ્યારે ગામડાંઓમાં ગૌચર હોવાથી દિવસે ગાયો સીમમાં ચરી આવે છે તેથી ચારો ઓછો જોઈએ છે. વળી ગામડાંના લોકોને ચોમાસામાં અને શીઆળામાં સીમમાં અને ખેતરોમાં જોઈએ તેટલું ખડ મળી શકે છે, તેથી તેઓ ખડની ભારીઓ લાવીને સસ્તે વેચે છે. આથી ચારાનું ખર્ચ ગામડાંઓમાં ઘણું ઓછું થાય છે. ઉપરાંત ગામડાંઓમાં મકાન-ભાડાં ઓછાં હોય છે, જ્યારે શહેરમાં મકાનભાડાં ભારે હોવાથી તેનું ખર્ચ પણ વધુ થાય છે. અને તેથી ગાયો રાખનાર શહેરથી લગભગ અર્ધો ખર્ચે ગામડાંઓમાં ગાયો રાખી શકે છે.

પરંતુ ગામડાંમાં ગાયો રાખનારને મોટી મુશ્કેલી એ નડે છે કે ત્યાં ગાયોનું દૂધ ખરીદનારા લોકો ઘણે ભાગે કોઈક જ હોય છે, કારણ કે ગામડાંના લોકો ગાયનું કે ભેંસનું દૂઝાણું અવશ્ય રાખે છે. તેથી ગામડાંઓમાં ગાયો રાખનારને દૂધ વેચવાની મુશ્કેલી નડતી હોવાથી તેઓ ઘી બનાવવાનું પસંદ કરે છે, પણ ગાયના દૂધમાં ઘીનું પ્રમાણ બહુ ઓછું હોવાથી ઘી બનાવવાનો ઉદ્યોગ દૂધ વેચવાના ઉદ્યોગના હિસાબે લાભદાયક થઈ શકે નહિ.

દાખલા તરીકે, સરેરાસ બે ટંકનું ગણીને જો એક ગાયનું એક વેતરમાં દરરોજનું ૧૦ રતલ દૂધ ગણીએ અને તે ૨ આનાને હિસાબે શહેરમાં વેચાય, તે હિસાબે દરરોજનો ૧) રૂપીઓ ઉપજે. પણ જો તે દૂધને જમાવીને ઘી બનાવીએ તો માત્ર ૦॥ રતલ ઘી થાય અને તેના બજાર ભાવે માત્ર ૪થી ૬ આના જ ઉપજે. આ હિસાબે ગામ-

ડાંમાં ગાયો રાખીને ઘી બનાવનારને કશો નફો મળે નહિ. કેમકે એક ગાયનું દરરોજનું ગામડાંમાં પણ ચારા અને દાણાનું ઓછામાં ઓછું ખર્ચ ૬થી ૮ આના થાય છે. એટલા માટે ગાયના ઘીનો ઉદ્યોગ ગામડાંમાં પણ લાભદાયક થઇ શકે નહિ. તેનું એક કારણ એ છે કે આપણે દૂધનું દહીં જમાવીને, તેની છાશ કરીને માખણ ઉતારીએ છીએ. આ ચાલુ રીત પ્રમાણે છાશની કિંમત આપણને કાંઇ પણ ઉપજતી નથી. અને તેથી જ માત્ર ઘીની કિંમત ઉપજે છે તેની જ ગણતરી કરવામાં આવે છે. એટલે, માત્ર ઘીની કિંમત પ્રમાણે, ઉપર જણાવ્યું તેમ ગાય પાળવી પોષાતી નથી.

જો કે છાશ ખાવાના ઉપયોગમાં આવે છે, પણ બે ચાર ગાયોની છાશ ઘણી થાય છે અને એટલી છાશ ઘરનાં માણસો ખાય તે ઉપરાંત પણ વધારે થાય છે. તેથી તે છાશ ગરીબ માણસો દળણાં દળી આપવા માટે લઇ જાય છે કે ગાયોનું છાણ વાસીદું છાશ પેટે કરી જાય છે, પણ તેના પૈસા ઉપજતા નથી. હવે દુકાળોની અછતને લઇને કે લોકોમાં અંગમહેનતનાં કામ ન કરવાની વૃત્તિને લઇને મોટાં ગામડાંઓમાં છાશ વેચાતી લઇ જનારાં બાબુઓનાં બૈરાંઓ મળી આવે છે. છતાં પણ છાશના પૈસા દૂધ બરાબર તો ઉપજતા જ નથી તે સૌ જાણે છે. ત્યારે ગામડાંમાં ગાયો રાખવી શી રીતે લાભદાયક થઇ શકે તેમ છે તેનો વિચાર કરવો આવશ્યક છે જ.

આપણા દેશમાં જ દૂધનું દહીં જમાવી તેની છાશ કરીને માખણ ઉતારવાનો રિવાજ છે. બીજા દેશોમાં આપણે જાણીએ છીએ કે દૂધને જ વલોવીને તેની મલાઇ ઉતારવામાં આવે છે અને તે મલાઇનું માખણ બનાવવામાં આવે છે. આપણા દેશમાં જો આ રીતે માખણ દૂધમાંથી ઉતારીને ઘી બનાવીએ તો ગામડાંમાં પણ ગાયો પાળવી લાભદાયક થઇ શકે તેમ છે. કેમકે માખણ ઉતારી લીધા પછી છાશ ખાવા સિવાય બીજા કશા ઉપયોગમાં લઇ શકાતી નથી, જ્યારે દૂધમાંથી મલાઇ કાઢી લીધા બાદ તે દૂધનો માવો બનાવી

શકાય છે. અને તે માવો મિઠાઈવાળાઓને-ગામડાંમાં હોય તો ત્યાં અને ગામડાંમાં ન હોય તો શહેરનાં મિઠાઈવાળાઓને વેચીને પૈસા કરી શકાય છે. અથવા તો તે માવાના પેંડા, ગુલાબજાંબુ, મોહનથાળ, ટોપરાપાક વગેરે મિઠાઈઓ બનાવીને વેચી શકાય છે. આમ માખણ કાઢી લીધેલા દૂધના પૂરતા પૈસા મેળવી શકાય છે.

આ રીતે ૧૦ રતલ દૂધમાંથી લગભગ ૦ાા રતલ ઘી થાય છે અને ૧ાા રતલ માવો થાય છે. અને તેની કિંમત ૦ાા રતલ ઘીના ૬ આના અને ૧ાા રતલ માવાના ૧૦ આના ગણીએ તો એક ગાય દરરોજ ગામડાંમાં પણ ૧ રૂપીઓ આપે. તેમાંથી દરરોજના ખર્ચના ૮ આના જતાં એક જ ગાય તેના માલિકને દરરોજનો ચોખ્ખો નફો ૮ આના આપે છે. પણ જો માવો અને ઘી વેચે નહિ અને તેની મીઠાઈ બનાવીને વેચવામાં આવે તો આથી પણ વધુ નફો એક ગાય આપી શકે છે. અને આવી ચોક્ખાં ઘી અને માવાની મિઠાઈ તો જોતજોતામાં શહેરમાં કે મોટાં ગામડાંમાં વેચી શકાય છે. મિઠાઈ વેચવા માટે ખાસ આવડતની જરૂરત છે. શહેરોમાં બોર્ડીંગ હાઉસો, રેલવે સ્ટેશનો, સીનેમા અને નાટકનાં થીએટરો, હાઇસ્કૂલો અને કૉલેજો, ફરવાનાં સ્થળો અને બગીચાઓ વગેરે જગાઓએ મિઠાઈઓ ઘણી જલદી વેચાઈ જાય છે. પણ જેને આ ખટપટમાં ન ઊતરવું હોય તેણે ઘી અને માવો જ વેચવાં જોઈએ.

[૨]

દૂધમાંથી મલાઈ કાઢવા માટે એક ક્રીમ સેપરેટર (Cream separator) યંત્ર અને મલાઈનું માખણ બનાવવા માટેનું એક પીપ આ બે વસ્તુઓ ખરીદવી જોઈએ. આ બે વસ્તુઓની કિંમત માત્ર ૧૦૦) એકસો રૂપીઆ થાય છે. આ ખરીદતી વખતે તે કંપની પાસેથી દૂધમાંથી મલાઈ કાઢવાની અને મલાઈનું માખણ બનાવવાની ક્રિયા જરૂર જાણી લેવી. નહિ તો 'પાણી પીને ઘર પૂછવું' એ કહે-

વત જેવું થાય છે. કારણ કે આ ક્રિયાનું જ્ઞાન પ્રત્યક્ષ મેળવવું વધારે સારૂં છે. ત્યાર પછી માખણનું ઘી બનાવવાની ક્રિયા સહેલી છે અને તે માટે ખાસ જ્ઞાનની જરૂરત નથી. વળી જ્યાં માખણ વેચી શકાતું હોય ત્યાં ઘી બનાવવાની જરૂરત પણ રહેતી નથી.

માવો બનાવવા માટે તીજોરી બનાવવાનું લોખંડનું જે જાડું પતરૂં આવે છે તે પતરાની તૈયાર કડાઈ ખરીદવી. અથવા તો લુહાર પાસે જોઇએ તેવડી નાની મોટી કડાઈ બનાવરાવી લેવી. કડાઇનું પતરૂં જેટલું જાડું હશે તેટલો માવો રંગમાં સફેદ થશે. કેમકે, પતરૂં જાડું હોવાથી દૂધ જલદી બળશે નહિ અને તેથી માવાનો રંગ સફેદ થશે.

જો જાડાં પતરાંની કડાઇ ન મળી શકે તો ચાલુ કડાઇને તળીએ માટી અને રાખનો ખૂબ જાડો કરીવાળો દેવાથી પણ ચાલશે. જાડા કરીવાળાને લઇને કડાઇને તાપ ધીમે ધીમે લાગશે અને તેથી દૂધ જલદી બળશે નહિ.

માવો સફેદ રંગનો થાય તે માટે દૂધને ચૂલે ચડાવીને બરાબર હલાવવું જોઇએ, જેથી કોઈ જગાએ માવો ચોટે નહિ અને બળે પણ નહિ. જેટલી ઝડપથી હલાવવા તરફ કાળજી રાખવામાં આવે છે તેટલો માવો સફેદ રંગનો થાય છે. દૂધ જ્યારે સારી રીતે ઘાટું થાય ત્યારે તાપ ઓછો કરી નાખવો અને ધીમા તાપે માવો તૈયાર કરવો, તેથી માવો કોઈ જગાએ દાઝશે નહિ અને સફેદ રંગનો થશે.

માવો બનાવવા માટેની કડાઈ અને હલાવવા માટેનો તાવીથો દરરોજ ચોકખી રેતીથી ખૂબ માંજવાં જોઇએ, અને કડાઈ તથા તાવીથો બન્ને દરરોજ બરાબર માંજીને ચાંદી જેવાં ચકચકિત રાખવાં જોઇએ. કેમકે લોખંડનો કાટ દૂધ સાથે ભળવાથી દૂધનો રંગ પીળો થઇ જાય છે અને તેથી માવો રાતા રંગનો થાય છે. માટે બંને વસ્તુઓ દરરોજ માંજવાની ખૂબ કાળજી રાખવી.

વળી માવો બનાવવા માટે કડાઇના માપનો ચૂલો તૈયાર કરવો. આ ચૂલો એવો હોવો જોઇએ કે કડાઈનો કાંઠો ચૂલાથી ૩થી ૪ આંગળ ઊંચો રહે, જેથી તેમાં કોઈ વસ્તુ પડે નહિ. કડાઇ ચૂલા ઉપર રાખીને તેની ચારે બાજુ માટી અને રેતીથી બરાબર છાંદી દેવી. આથી કડાઇની ચારે બાજુ બળતાની ઝાળ નીકળી શકશે નહિ ને કડાઇને બધી બાજુ એક સરખો તાપ લાગશે. તેમજ ધુમાડો બહાર નીકળી ન શકવાથી દૂધને ધૂમાડો લાગી શકશે નહિ, જેથી માવાનો રંગ સફેદ જ રહેશે અને બગડશે નહિ.

આ સેપરેટ દૂધનું જમાવેલું દૂધ (Condensed milk) અને દૂધની ભૂકી (Skimmed milk powder) પણ બનાવી શકાય છે. તે માટે શાસ્ત્રીય જ્ઞાનની અને ખાસ પ્રકારનાં યંત્રોની જરૂરત પડે છે, એટલે સૌ કોઈ તે બનાવી શકે તેમ નહિ હોવાથી આ ટૂંકા લેખમાં તેની વિગત આપી નથી.

દરેક ધંધો એવો છે કે તે કર્યો ન હોય ત્યાં સુધી જ અઘરો જણાય છે. પણ એક વખત હાથમાં બેસી ગયો તો પછી તે ઘણો જ સુગમ થઈ પડે છે. તે પ્રમાણે આ ધંધાની શરૂઆતમાં કેટલીક મુશ્કેલી જણાય છે, પણ ધીરજ રાખીને ચાલુ રાખવાથી છેવટે સફળ થવાય છે.

ઘણા લોકોની એવી માન્યતા છે કે સેપરેટ દૂધમાં કશું ય સત્ત્વ હોતું નથી. પણ જેઓએ 'હરિજન બંધુ' સાપ્તાહિક પત્રમાં કે 'શ્રી ગોગ્રાસ' માસિકમાં દૂધ વિષેના લેખો વાંચ્યા હશે, તેઓ સૌને ખાતરી થઇ હશે કે સેપરેટ દૂધમાં માખણ સિવાયનાં બધાં ય તત્ત્વો રહેલાં છે. અને તેથી તે ખોરાકમાં વાપરવું હાનિકારક નથી. આટલું જાણ્યા પછી ખોરાકમાં તેનો ઉપયોગ કરવામાં કોઇને અડચણ નહિ થાય.

મોજાંનો ઉદ્યોગ

મોજાં ગૂંથવા માટે બ્રિટિશ બનાવટનું માન્ચેસ્ટરનું મશીન આવે છે. તેની કિંમત રૂપિયા ૧૫૦ દોઢસો લગભગ છે. તેમાં આઠથી દસ ઇંચ સુધીની સાઇઝનાં મોજાં બનાવી શકાય છે.

વપરાએલું (second hand) સંપૂર્ણ એવું મશીન ચાલુ હાલતમાં અર્ધી કિંમતે રૂપિયા ૭૫) પોણોસોમાં પણ મળી શકે છે. વપરાએલું મશીન લીધું હોય તો રૂ. ૧૫૦ દોઢસોની મૂડીથી દરરોજ એક રૂપિયો ખુશીથી કમાઈ શકાય છે. આ રીતે માસિક રૂપિયા ત્રીસની કમાણી કરી શકાય છે.

મોજાંનું મશીન તદ્દન સાદું આવે છે અને તેમાં વધારે ભાગ (parts) હોતા નથી. વર્ષો સુધી તેમાં કાંઈ પણ ખરાબ થવા જેવું છે જ નહિ. તેમાં ફક્ત બે પ્રકારની સોય હોય છે; તે કોઈ વખતે તૂટે ત્યારે તે કાઢીને નવી બેસાડવી પડે છે. તે સોયો સસ્તી આવે છે. એક સોની કિંમત લગભગ ૪ ચાર રૂપિયા પડે છે. મશીનની સાઇઝ પણ તદ્દન નાની હોય છે. ટેબલના એક તરફના છેડા ઉપર તેને લગાડી શકાય છે. એક માણસ ખુરશી ઉપર બેસીને સવારના દસથી તે સાંજના પાંચ વાગતાં સુધીમાં લગભગ છથી સાત કલાકમાં એક ડઝન મોજાં બનાવી શકે છે. સાધારણ સમજણથી યે આ કામ જલદી શીખી લેવાય છે. તે માટે એક જ પખવાડીઉં બસ છે. હોશિયાર માણસ તો તેથી પણ જલદી શીખી શકે. અમારે ત્યાં મોજાંનાં મશીનો પર કેટલાક માણસો તે કામ કરે છે. આ બાબતમાં કાંઇ પણ વિગત પૂછાવવી હોય તો તે સમજાવવામાં આવશે. કોઈને શીખવાની સગવડ ન હોય તો અમારે ત્યાંથી મફત શીખી પણ

શકશે. આ બાબત પત્રવ્યવહાર કરનારાઓએ જવાબ માટે એક આનાની પોસ્ટની ટિકીટ બીડવી.

ખર્ચનો હિસાબ	કિંમત રૂ.
સુતર બંડલ ૧ નંબર ૮ાાનું	૩–૮–૦
રંગ-સુતર રંગવા માટે	૦–૯–૦
(રંગારા પાસે સુતર રંગાવવામાં આવે તો તે એક બંડલનો રૂ. ૧–૦–૦ લે છે. પણ રંગનો ડબ્બો લઇને પોતે જ રંગી લઇએ તો માત્ર રૂ. ૦–૭–૦ ખર્ચ થશે)	
મોજાં ડઝન ૯ની શીલાઈ	૦–૧૩–૬
(મોજાંનાં પંજા પાસેનાં મોઢાં ખુલ્લાં રહે છે તેની સીલાઈ ડઝન એકના ૦–૧–૬ લેખે)	
મોજાં ડઝન ૯ની ઇસ્તરી કરાઈ	૦–૬–૦
મોજાં ડઝન ૯ તૈયાર કરવાની મજૂરી	૩–૬–૦
કુલ ખર્ચ રૂ.	૮–૧૦–૬

ઉપર મુજબ સર્વ કામ માણસો પાસે કરાવવામાં આવે તો કુલ ખર્ચ રૂ. ૮–૧૦–૬ થાય છે, અને તે ખર્ચમાં મોજાં ડઝન ૯ થી ૮ાાા તૈયાર થાય છે; એટલે એક ડઝન મોજાં તૈયાર કરવાનું કુલ ખર્ચ માત્ર રૂપિયો ૧–૦–૦ થાય છે અને તે એક ડઝન રૂપિયા ૧–૮–૦ લેખે વેચાય છે. બે કે ત્રણ મશીનો ઉપર માણસો કામ કરતાં હોય તો રૂપિયો ૧–૦–૦ થી ૧–૮–૦ રોજનો વધે છે; અને સ્ત્રીઓ કામ કરે તો સુતર બંડલ એકના રૂપિયા ૩–૮–૦ તથા રંગનો રૂપિયો ૦–૮–૦ મળી કુલ રૂપિયા ૪–૦–૦માં મોજાં ડઝન ૯ તૈયાર થાય. એટલે કે સાતથી આઠ આનામાં એક ડઝન મોજાં તૈયાર કરવાનું ખર્ચ થાય; અને તે રૂપિયા દોઢના ડઝનના હિસાબે મોજાં વેચાય. એટલે એક રૂપિયો ખુશીથી વધે છે.

તેવી જ રીતે ડબલ રંગનાં સુતરનાં મજબૂત અને ફેન્સી મોજાં તથા લાંબાં મોજાં પણ એ જ મશીનમાં બની શકે છે. લાંબાં મોજાંમાં

ાર નંબર ૧૨ાનું તથા ડબલ મોજાંમાં સુતર નંબર ૧૪ાનું વાપ-
ું જોઇએ. તેનો ભાવ, બંડલનો, ચારથી છ આના વધારે હોય છે.
પરની બે જાતો અનુક્રમે સાત અને સાડા પાંચ ડઝન મોજાં તૈયાર
ાય છે. પણ તે માલ ઘણો સારો થવાથી તેનો ભાવ વધારે મળે
. એટલે ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે લગભગ કમાણી થાય છે.

મોજાંઓ માટે સુતર રંગવાની રીત તથા મોજાં બનાવવાની
ત વિષે કોઇને પણ કંઇ જાણવું હોય તો અમને પૂછવાથી જોઇતી
વૈ માહિતી લખી મોકલાવીશું. એ ઉદ્યોગ સારો નફાવાળો હોઇ
ઘરાદને કામ પણ વખતે થઇ શકે છે. પોતે, ઘરનાં બૈરાંઓ, કે છોકરાંઓ
મ સૌ કોઇ મોજાંઓ તૈયાર કરી શકે છે, અને સારૂં કમાઇ શકે છે.

આ મશીનમાં ચણિયાની, ઘાઘરાની અને પાયજામાની જાળી-
ળી નાડીઓ પણ ગૂંથી શકાય છે. અને તે કામ પાંચ વરસનું
નું છોકરૂં પણ કરી શકે છે. માત્ર હૅન્ડલ જ ફેરવવાનું, એટલે
ડીઓ તૈયાર થતી જશે. સુતરની જાળીવાળી નાડીઓ આ બાજુ
ારાં પ્રમાણમાં વેચાય છે. તેવી જ રીતે આપણે ત્યાં પણ વેચી
કાય છે. સુતર કરતાં નકલી રેશમની નાડીઓ સુંદર દેખાય છે.
ી તેનો ઉઠાવ સારો થાય છે. માટે જ્યાં આવી નાડીઓ વેચી
કાય તેમ હોય ત્યાં તે બનાવવાનો ઉદ્યોગ સારો ચાલે.

ડૉ. પ્રભાકર ડી. શર્મા M.B.P.C., P.S.D. (America)
હીપ્નૉટિસ્ટ ઍન્ડ મૅટલડીલર. આગર રોડ, **ઉજ્જૈન** C.I.

સુકવણી

આ શબ્દનો અર્થ બહોળો થાય છે. જ્યાં એક સરાગો મુલક હોય અને કૂવા વગેરેનું સાધન ન હોય ત્યાં ચોમાસામાં જે શાકભાજી થાય છે તેને સુકાવી રાખી મૂકવામાં આવે છે. અને બીજી મોસમમાં તેનો ઉપયોગ કરવામાં આવે છે. ઉત્તર ગુજરાતમાં જુદા જુદા ઠેકાણે જુદી જુદી તરકીબો સુકવણી માટે કરવામાં આવે છે. તે તમામને એકત્ર કરી બધાની જાણ માટે આપવામાં આવે છે.

કંકોડાં

કેટલીક જગ્યાએ આને કંટોળાં તરીકે ઓળખવામાં આવે છે. જેઠ માસની શરૂઆતમાં કંકોડીના વેલા ફૂટે છે. વરસાદનાં પાણીથી પોપાઈ વધે છે. અને અષાઢ માસની શરૂઆતથી કંકોડાં લાગવાની શરૂઆત થાય છે. આખા શ્રાવણ મહિનામાં કંકોડાં પુષ્કળ મળે છે. ભાદરવામાં ઓછાં થવા માંડે છે, અને આસો મહિનામાં અદશ્ય થાય છે. જ્યારે કંકોડાંની વિપુલતા થાય છે ત્યારે જ બહુ સસ્તાં મળે છે, કારણ કે એ જંગલી છોડ છે ને જંગલમાં થાય છે. કારતક માસમાં તેનું જોર કમી થાય છે, વેલા સુકાઈ જાય છે, ફક્ત એનાં મૂળીઆં ગાંઠ સાથે રહી જાય છે અને બીજા ચોમાસા સુધી તે આરામ લે છે. કંકોડાંને વીણીને તેનાં ઊભાં ચીરિયાં કરી બનતાં સુધી છાયામાં સુકવવાં. આ વખતે ચોમાસું હોય છે, એટલે વરસાદનું પાણી તેને લાગે નહિ તેની તજવીજ કરવી. ખજૂરીની સાદડી ઉપર સુકવવાં અને હાથ ફેરવી તમામ ભાગો સુકાઇ જાય તેવી વ્યવસ્થા કરવી. વધુ વરસાદ હોય તો સુકાતાં ચીરિયાં પર ફૂગ વળે છે, તે કપડા વતી લુછી નાખવી. ત્યાર બાદ તમામનો થર એક ખાટલા (મુંજના) ઉપર પાથરી નીચે દેવતા રાખી તેમાં ગંધકનાં ફૂલ નાખી અરધો કલાક સુધી ધૂણી આપવી. ધૂણી આપતી વખતે ઓરડો

કરવો અને અરધા કલાક બાદ ઉઘાડવો. પછી તમામ કાત-
મો ભેગી કરી શણના કોથળામાં ભરવી અગર તો વાંસના ટોપ-
માં ભરી કંતાનથી મોં સીવી લેવું. વળી તે સવડ ન હોય તો
ટીનાં વાસણમાં ભરી તેના ઉપર માટીનું લીંપણ કરવું અને સૂકી
યાએ રાખી મૂકવી. જ્યારે જરૂર હોય ત્યારે પ્રથમ ગરમ પાણીથી
વખત ધોઇ નાખવાથી ગંધકની વાસ જતી રહે છે. અને જ્યારે
ર હોય ત્યારે બીજી મોસમમાં પણ કંકોડાનું તાજું શાક મળી
છે. અમારા અનુભવ પ્રમાણે આવી રીતે સુકવણી કરેલ કાત-
ઓ પાંચ વરસ સુધી રહી શકે છે.

કારેલાં

જંગલીપણે કારેલાં વાડ અગર એવો આશરો લઇ ચોમાસાની
આતમાં વેલા ઉત્પન્ન કરે છે. ગોળ સપાટ નાના કદનાં હોય તેને
ખાં લાવી તેની ગોળ કાતરી કરવામાં આવે છે. કંકોડાંની પેઠે
ા જાતના વેલા ચોમાસું પૂરૂં થતાં ખતમ થતા નથી પણ શીઆ-
માં ચાલુ રહે છે, એટલે લગભગ આખો શીઆળો મળી શકે છે.
ા શાકની ખરી ખૂબી તેનાં બીજમાં રહેલી છે. બીજ વધારે હોય
અને ગર નામનો હોય છે તે સુકાઇ જાય છે. ઘણું કરીને કારે-
ની સુકવણી શીઆળામાં થાય છે અને જેમ બને તેમ તાપમાં
વવાથી ગંધકની ધૂણી આપવાની જરૂર રહેતી નથી. આ મુજબ
ાર કરેલ સુકવણી બે ત્રણ વરસ સુધી ચાલે છે.

કુમટા

બાવળના વર્ગનું આ ઝાડ છે. તેનું લાકડું જલદી સડી જાય છે,
ટલે બળતણનાં કામમાં આવે છે. પણ તેને શીંગો આવી તેમાં જે
ણા થાય છે તે કુમટા તરીકે ઓળખાય છે. કુમટાના દાણા ઉના-
માં ફાગણ ચૈત્ર માસમાં તૈયાર થઇ જાય છે. તેને ભેગા કરીને
દર રહેલો કચરો વગેરે સાફ કરી પાણીમાં, વાસણમાં અગર ઘાગું

કરીને લોખંડના દેગડામાં–બારી નાખવામાં આવે છે. કુમટાનું ઉપલું પડ સખ્ત હોવાથી બફાતાં વખત લાગે છે. બરાબર બફાઈ જાય એટલે આગ ઉપરથી ઉતારી લઈ પાણી ઠંડું થાય ત્યારે ચોકમાં સાદરી ઉપર લઈ લેવામાં આવે છે અને તાપમાં સૂકવવામાં આવે છે. તદ્દન સુકાઈ ગયા બાદ માટીનાં વાસણમાં ભરી લેવામાં આવે છે. આવી રીતે તૈયાર કરેલા કુમટા ઓછાંમાં ઓછાં પાંચ વરસ ચાલે છે. તળવાનાં કામમાં તથા શાક બનાવવાનાં કામમાં તેનો ઉપયોગ થાય છે.

કાલીંગડાં

ઉનાળાની મોસમમાં સખ્ત ગરમીમાં મનુષ્યને રાહત આપનાર તરબુચની આ નાની આવૃતિ છે. ઉત્તર ગુજરાતની રેતાળ જમીનમાં કાલીંગડાંની પેદાશ તથા તેની ઉત્પત્તિ અજનયબી થાય તેવી છે. વરસાદ જેમ થોડો તેમ એની પેદાશ વધારે. ચોમાસામાં બાજરી સાથે કળીઓ વવાય છે અને જ્યારે એ વધવા માંડે છે ત્યારે જેમ તેમ કરી પોતાનું પોષણ મેળવી લઈ આખું ખેતર કાલીંગડાંમય કરી મૂકે છે. દિવાળી સુધીમાં બાજરી કપાય કે ખેતરમાં જ્યાં જુઓ ત્યાં એના ઢગલા નજરે પડે છે. જમીનમાં જરા ભીનાશ જણાતી નથી, પણ આખું ખેતર લીલું કુંજાર દેખાય છે. ગરીબોનો ખોરાક કાલીંગડાંનાં ફળ બની રહેલ છે. સેંકડે ૯૫ ટકા તો પાણી જ હશે. છોકરાં ખાય, મોટાં ખાય અને ઘેરે લઈ જઈ મોટી ફાડો કરી ભેંસના ટોપલામાં નીરણ થાય. બીજડાંઓ એકઠાં કરી સુકવાય છે, તેનો ભૂકો કરી દળી નાખી ઘઉં તથા બાજરીના આટા ભેગું મિશ્રણ થાય છે. કાલીંગડાં લીલાં હોય તે, તેવી સ્થિતિમાં છુટાં પડી રહેતાં બગડતાં નથી. પણ તેની પાતળી કાતરી કરી તાપમાં સુકવવામાં આવે છે. સુકાઈ ગયા બાદ બીજી કોઈપણ ક્રિયા કીધા સિવાય માટલામાં ભરી રાખવામાં આવે છે અને બાર માસ સુધી ગમે ત્યારે તેનો ઉપયોગ શાક તરીકે કરવામાં આવે છે. ચોમાસામાં પાછલા માસમાં જે વાવેતર થાય છે તેમાં કાલીંગડાં

જરા મોડાં તૈયાર થાય છે. અને સુકવણી માટે બીજા ઓરાણનો પાક વાપરવામાં આવે છે. સુકાઇ ગએલ બીજડાંને શેકી તેની સાથે મીઠું, મરચું ભેળવી ગમે ત્યારે ખાઇ શકાય છે. ખેડુતોનાં નાનાં છોકરાં ઢોર વગેરેની દેખરેખ રાખવા જાય ત્યારે બીજા કોઇ નાસ્તાની ગેરહાજરીમાં શેકેલાં બીજનો ઉપયોગ કરે છે.

કોઠીમડાં

કોઠીમડાંનો વેલો જંગલી સ્થિતિમાં ઉગે છે. બનતાં સુધી વીડ, પાધર, જમીન તથા વાડીઓમાં (જે ફકત ઢોરના ચરાસ માટે વપરાય છે) એની વિપુલતા જોવામાં આવે છે. જ્યારે વરસાદ વધુ પ્રમાણમાં હોય છે ત્યારે કોઠીમડાંના વેલા જોર કરે છે. ફળ કાચાં હોય ત્યારે તેમાં વધુ કડવાશ હોવાના સબબે ખાવા લાયક હોતાં નથી, પણ પાકે છે ત્યારે કડવાશ તદ્દન મટી જાય છે. પાકાં કોઠીમડાં સ્વાદે ખાટાંમીઠાં હોવાથી ગરીબ માણસોના ખોરાક તરીકે ઉપયોગમાં આવે છે. તે ઉપરાંત ગજૂરીઆ લોકો એકઠાં કરી તેને ટોપલીમાં ભરી વેચાણ કરવા લાવે છે. ભવિષ્યમાં સુકવણી માટે જ તેની ખરીદી બહુ થાય છે. ઊભી અગર ગોળ કાતરીઓ કરી તાપમાં સૂકવવામાં આવે છે. આઠેક દિવસમાં તો સંપૂર્ણ સુકાઇ જાય છે ત્યારે એકઠી કરી ભરી મૂકવામાં આવે છે. કોઠીમડાંમાં બીજની સંખ્યા અસંખ્ય રહેલી છે. અને તેની હાજરીના લીધે જ્યારે સૂકાં કોઠીમડાં ઘી, તેલ અગર સરસીઆમાં તળવામાં આવે છે ત્યારે સ્વાદ સારો થાય છે. કેટલીક વખત બીજાં શાકનાં મિશ્રણ તરીકે ઉપયોગ થાય છે. તળી નાખ્યા બાદ તેમાં જોઇતું નીમક તથા સૂકાં મરચાં ઉમેરવામાં આવે છે.

ખેજડાની ફળીઓ (સાંગરી)

ખેજડાનું ઝાડ જંગલી જણાય છે. તેનું લાકડું કોઇપણ ઉપયોગમાં આવતું નથી. બળતણ તરીકે પણ તેની ગણતરી કનિષ્ઠ પ્રકારમાં થાય છે. પણ તેની ફળીઓ, જે "સાંગરી" નામે ઓળખાય છે, તેનાથી

એ ઝાડની ઉપયોગિતા માનવામાં આવે છે. ઉનાળાની શરૂઆતમાં ખેજડા ઉપર મોટા જથામાં ફૂલ આવે છે અને તેમાંથી લાંબી લાંબી શીંગો ગુંછળામાં આવી રહે છે. શીંગોમાં દાણો બંધાય તે પહેલાં જ ઉતારી લેવાય, તેમાં જ તેની ખાસ ખૂબી રહેલી છે. જેમ શીંગમાં કુણાશ તેમ તેની વધુ કીમત ઉપજે છે. ગામડામાંથી ગરીબ ખેડુતો એવી રીતે પુષ્કળ સાંગરીઓને એકઠી કરી બજારમાં વેચી જાય છે અને જૂજ કીમત લઇ જાય છે. સુકવણી માટે સાંગરીઓને ગરમ પાણીમાં પ્રથમ બાફી નાખી બહાર તાપમાં સૂકવવામાં આવે છે. તદ્દન સુકાઇ જાય એટલે બીજી કાંઇ વિધિ સિવાય રાખી મૂકવામાં આવે છે. જ્યારે ઉપયોગમાં લેવી હોય ત્યારે તેને પાણીથી ધોઇ નાખી ફરીથી પાણીમાં બાફીને દહીં અગર છાશમાં તેનું મિશ્રણ વપરાય છે.

ચોળા (ફળીઓ)

ઉત્તર ગુજરાતમાં ચોળાની એક જાત બહુ જ જલદી થનારી છે. તેનું વાવેતર થયા બાદ ફક્ત ત્રણ પખવાડીઆંમાં સૂકા ચોળા ખાવાના ઉપયોગમાં આવે તેવા તૈયાર થઇ જાય છે, તેટલા માટે તેનું નામ 'ત્રણ પાખડા' એવું આપવામા આવેલ છે. સૂકા ચોળા ખેડુતના ખોરાકમાં આવે છે. એટલું જ નહિ પણ થોડા વરસાદમાં જલદીથી થઇ જાય તેવો આ પાક હોવાથી તેની સુકવણી માટે આ સ્થળે લખવામાં આવે છે. જ્યારે દુકાળની ભીતિ હોય અને ફક્ત એકાદ બે વરસાદ આવીને બંધ થઇ જાય ત્યારે આ તુલ બહુ જ કામમાં આવે છે. ઘણું કરીને વરસ સારૂં હોય ત્યારે તેની પાકી શીંગો જેમ જેમ તૈયાર થાય તેમ તેમ વીણી લેવામાં આવે છે અને પાણી સાથે બાફી તાપમાં સૂકવવામાં આવે છે, પછી ભરી રાખવામાં આવે છે. આવી રીતે તૈયાર કરેલ બાફેલી શીંગોના દાણા શાક તરીકે વાપરી શકાય છે. તેમજ આવી શીંગો તળવાનાં પણ કામમાં આવે છે.

બોર

જો કોઇ પણ વસ્તુ સુકવણી તરીકે હિંદ બહાર જતી હોય તો તે બોર છે. કલમી બોરની સુકવણી થતી નથી. પણ ચણી બોરનો વપરાશ તેવી રીતે થઇ શકે છે. દર વરસે હજારો મણ બોર મુંબઈ બંદરથી આફ્રિકા, જાવા તરફ જાય છે. બોર પાકયાં બાદ વીણાવી તેને લાટબંધ સૂકવવામાં આવે છે અને પછી કોથળામાં ભરી બહારગામ મોકલવામાં આવે છે. આ લેખનો હેતુ તેમાં થોડોક સુધારો કરવાનો છે. ચણી બોર બહારગામ લઇ જાય છે તેમાં ઠળીઆ તથા ઉપરનું છોડું એ બે ચીજ હોય છે. સહેજ મિઠાશ અને વધુ પડતી ખટાશનું મિશ્રણ હોય છે. એટલે સુકવણીમાં આખાં બોરને ખાંડણીમાં નાખી ઠળીઆ સમેત ભૂકો કરી નાખવામાં આવે છે, અને પછી આ ભૂકામાં નીમક, તેલ, મરચાંનું મિશ્રણ કરી ખાવાના ઉપયોગમાં લેવાય છે. અમારી સૂચના એવી છે કે સુરત તરફ રાંદેરી બોર નામની એક જાત થાય છે. તે બોરમાં ગળપણ બહુ સારા પ્રમાણમાં રહેલ છે અને પાકયા બાદ સડી ન જતાં, તેમાં કુદરતી રીતે કરચળી પડી સુકાઇ જાય છે. તેની આ ટેવનો લાભ લઈ ઉત્તર ગુજરાતમાં જે ચણી બોરડીઓનાં ઝાડ થાય છે તેનાં ઉપર રાંદેરી બોરની કલમ ચઢાવવી એટલે ચણી બોરની થોડી ખટાશ રાંદેરી બોરમાં આવશે. પછી મોટા પાયા પર રાંદેરી બોરને બહારગામ મોકલી શકાશે. કલમી બોરમાં જ જીવડો થાય છે. તેનાથી રાંદેરી બોર મુક્ત હોય છે. તેથી આ સૂચના અમલમાં મૂકવા જેવી અમોને જણાય છે.

શ્રી મગનલાલ દેસાઇ B.Ag.

વનસ્પતિસૃષ્ટિ

સમસ્ત મનુષ્યજીવન વનસ્પતિ ઉપર જ નિર્ભર છે. વિવિધ પ્રકારનાં અન્નશાકાદિ શરીરપોષક બીજ, ફળ, કંદમૂળ, પાંદડાં, દાંડી; વસ્ત્રો માટે વલ્કલ છાલ, રૂ કે રેશમ જેવા સુંદર રેસા; દોરી, દોરડાં, સાદડીઓ કે બ્રશ બનાવવાના જાડા રેસા; મકાનો બાંધવાનું સાહિત્ય કે પ્રવાસનાં વાહનો જેવાં કે વહાણો, આગગાડીઓ, મોટરો, વિમાનો, ગાડી, ગાડાં વગેરે; કબાટો, ટેબલ, ખુરશીઓ, રમકડાં વગેરે સુંદર ફર્નિચર; ઓજારોના હાથા બાટલીઓનાં બૂચ, પાણીમાં ડૂબતાં બચવા માટેનાં બોયાં, બળતણ કે કોલસા બનાવવાનાં અનેક જાતનાં ભારે તેમજ હલકાં લાકડાં; જુદી જુદી જાતના રંગનાં દ્રવ્યો, રોગાન, વાર્નિશ બનાવવાના ચંદ્રુસ, રાળ ને ટર્પેનટાઇન, તેજાઓ, સ્પિરિટ, આલ્કોહોલ, કે દારૂ, ચા, કોકો, કોફી, જેવાં માદક પીણાં અને ખાદ્યો; કે પછી દીવાબત્તી બાળવા માટેના કે સંચાઓને કાટથી બચાવી ઢીલા રાખવા માટેના કે સાબુ, મીણબત્તીઓ બનાવવા લાયક કે વેજીટેબલથી બનાવવા માટેનાં ઘી ચરબી જેવાં કે કપુર જેવાં નક્કર કે અત્તરસેંટ બનાવવાના સુગંધી તેલો, કાગળોના માવા બનાવવાનાં લાકડાં કે રેસાઓ, રબર કે ગટ્ટાપર્ચા કે છત્રીને વૉટરપ્રૂફ બનાવનાર બેલેટા જેવા ઘટ્ટ રસ, સુવાસિકતા કે જંતુઓના ત્રાસથી બચાવવા ધૂપ માટેનાં લાકડાં કે તેલી બીઆં, રાળ અને અનેક રોગોથી બચવા માટેની વિવિધ જાતની સામાન્ય તેમજ દિવ્ય ઔષધિઓ ઇત્યાદિ અનેક પ્રકારની જીવનની લગભગ તમામ આવશ્યક વસ્તુઓ વનસ્પતિમાંથી પ્રાપ્ત થાય છે. આથી કઇ વનસ્પતિમાંથી કઇ આવશ્યક વસ્તુ પ્રાપ્ત થાય છે તેનું જ્ઞાન દરેક વિચારવંત મનુષ્યને યથાશક્તિ મેળવવું આવશ્યક છે.

આ જ્ઞાન પ્રાપ્ત કરવાના પ્રયત્નો ઘણા પ્રાચીન કાળથી દરેક

દેશમાં થતા આવ્યા છે. પૂર્વમાં ભારત અને ચીનના ઋષિમુનિઓ અને વિદ્વાનોએ જંગલો જંગલ ભટકી કે વર્ષો સુધી જંગલોમાં જ રહી, અનેક સંકટો ભોગવી અનેક પ્રકારની વનસ્પતિઓના અનુભવો લઈ પોતાની ભાવી પ્રજાને ગ્રંથોદ્વારા પોતાના અનુભવોનો લાભ આપેલ છે. એ શોધકોનું જ્ઞાન ફક્ત ઔષધોમાં વપરાતી વનસ્પતિઓનું જ જોવામાં આવે છે. આર્થિક દૃષ્ટિએ ઉપયોગી વનસ્પતિઓનું વર્ણન જેમાં હોય એવાં લખાણો કે પુસ્તકો ઉપલબ્ધ નથી. તેથી અનુમાન થાય છે કે વનસ્પતિસૃષ્ટિને આર્થિક દૃષ્ટિબિંદુથી જોવાનો પ્રયત્ન પૂર્વની પ્રજાએ પૂરતી રીતે નહિ કર્યો હોય, અથવા કરેલ હશે તો ગ્રંથોરૂપે પરિણમ્યો નથી. સંભવ છે કે વનસ્પતિ જગતની આથિક મહત્તાનું જ્ઞાન કંઠોપકંઠ ચાલ્યું હશે.

પૂર્વ દેશની પ્રજાની જેમ પશ્ચિમની પ્રજાએ પણ જૂના કાળમાં ઔષધીય વિષયનાં પુસ્તકો લખેલાં જોયાં સાંભળ્યાં છે, પરંતુ ઇટાલીના રોમ શહેરની જાહોજલાલીના વખતે આર્થિક વિષયના ગ્રંથો લખવાની શરૂઆત થઇ અને ત્યાર પછી બીજા દેશોમાં પણ પ્રગતિ થતી ગઇ, અને જુદા જુદા દેશોનાં જંગલોમાંથી બીજ, કંદ વગેરે લાવી પોતાના દેશોનાં ઉદ્યાનોમાં કે જંગલોમાં વાવી તેના ગુણદોષના અનુભવો ગ્રંથ રૂપે જગત સમક્ષ મુકાવા લાગ્યા.

આ નિરીક્ષણને અંગે તેઓને વનસ્પતિની મહત્તા દિનપ્રતિદિન વધુ લાગવા માંડી. તેમાં પણ ચારેક સૈકા થયાં યુરોપની પ્રજાએ જ્યારથી વિજ્ઞાનમાં પ્રગતિ કરવા માંડી તે વખતથી તો નિરીક્ષણો કરતાં તેઓને જણાયું કે જેવી રીતે કુદરતે પ્રાણીઓનાં શરીરના અવયવોનું મળતાપણું મનુષ્યનાં શરીરના અવયવો સાથે; વાંદરા કે રીંછનું કેટલાક જલચરો સાથે; બિલાડા, વાઘ, સિંહ, ચિત્તાનું, જબાદ સાથે; કુતરાં કે શિયાળ વરૂ સાથે; ઉંદર કે નોળિયાં ખીસકોલી સાથે; ગાય, ભેંસ સાથે; બકરા, ઘેટાં કે સાબર, હરણ સાથે; એ જ રીતે પક્ષીઓ કે કીટજગમાં પણ મળતાપણું ગોઠવેલું છે અને તેવી જ રીતે

વનસ્પતિસૃષ્ટિમાં પણ ઉત્પાદક અવયવો અને ગુણધર્મની સામ્યતાથી સમૂહ રચના બનાવેલી છે. આ રચનામાં બે મોટા સમૂહો છેઃ (૧) સપુષ્પ, જેમાં ફૂલો આવી તેની અંદરના પુંકેસરના પરાગરજ સ્ત્રી-કેસરની નલિકાદ્વારા દાખલ થઈ ગર્ભ ધારણ થાય, બીજ પક્વ થઈ નવી સૃષ્ટિ રચાય (૨) અપુષ્પ, જેમાં પાંદડાની કોર પર બારીક રજ-ગ્રંથીઓ નરમાદા રૂપે બાઝે જેના સંયોગે નવી સૃષ્ટિ જમીન કે પાણીની અંદર થાય. આ બે સમૂહોની રચના ઉપરાંત પહેલા સપુષ્પ વિભાગની એકદળ, દ્વિદળ અને વિવૃત્ત બીજની પેટારચના તો કોઈ પણ મતભેદ વગર નિશ્ચયાત્મક રીતે જાણી શકાય તેવી છે. પરંતુ તે પછીનામાં કુદરતે પોતાનું છુટાપણું મૂકેલું છે; તેથી શરૂઆતથી આજ લગી ઘણા વિદ્વાનો ખૂબ બારીક દષ્ટિથી પાછળથી માયક્રોસ્કોપ (સૂક્ષ્મદર્શક યંત્ર)ની શોધ થતાં તે દ્વારા નિરીક્ષણ કરી પોતાની બુદ્ધિ શક્તિ અનુસાર અનુભવો લઈ એ અનુભવો પુસ્તકોદ્વારા જગત સમક્ષ મૂકતા આવે છે. આ વિદ્યાને વનસ્પતિશાસ્ત્ર (Botany) નામ આપવામાં આવ્યું છે.

આ વિદ્યાની કુદરતી રચના ઉપરાંત આર્થિક દષ્ટિએ પણ અનેક ગ્રંથો એ લોકોએ પોતાની ભાષામાં બહાર પાડેલા છે અને પાડતા આવે છે. એ દેશોની સરકારો વિદ્વાનોને ઉત્તેજન આપી જુદા જુદા દેશોમાં અનુભવો લેવા મોકલે છે. મોટાં શહેરોમાં બોટેનિકલ ગાર્ડન્સ (વનસ્પતિ બગીચાઓ) બનાવી દેશ પરદેશની ઉપયોગી તેમજ રંગબેરંગી ફૂલોવાળી સુશોભિત વનસ્પતિઓ વાવે છે. પાન, ફળ, બીજ, કંદમૂળો શાસ્ત્રોક્ત રીતે સૂકવી સાચવી પ્રદર્શન રૂપે બતાવે છે.

આ શાસ્ત્રોક્ત રચના તેઓએ યુરોપની પ્રાચીન ભાષા લૅટિનમાં લખી દરેક વનસ્પતિઓનાં નામ લૅટિન ભાષામાં પાડ્યાં છે. અને બગીચામાં વવાએલ વનસ્પતિઓ પરના લેબલોમાં, બજારમાં વેચાતી ઔષધિ કે આર્થિક વિષયની વનસ્પતિઓનાં સૂચિપત્રોમાં એ લૅટિન ભાષાનાં જ નામો હોય છે.

હિંદમાં આ વિદ્યાના ઔષધીય અને આર્થિક વિષયના ગ્રંથો યુરોપિયન તેમજ હિંદી વિદ્વાનોએ અંગ્રેજી ભાષામાં ઘણા લખ્યા છે. પરંતુ માતૃભાષા ગુજરાતીમાં તો ફક્ત એક જ ગ્રંથ કચ્છના જ વતની પ્રાતઃસ્મરણીય પૂજ્ય જયકૃષ્ણ ઇંદ્રજીએ 'વનસ્પતિશાસ્ત્ર' નામે લખ્યો છે, જેમાં બરડા ડુંગરની વનસ્પતિઓનો ખજાનો છે! એમાં વનસ્પતિશાસ્ત્ર શું છે તે ચાવી રૂપે ઘણી જ સારી રીતે સમજાવ્યું છે.

બંગાળી ભાષામાં પણ એક બે વિદ્વાનોએ પુસ્તકો લખ્યાં છે એમ સાંભળેલું છે.

મહાન હિંદી વિદ્વાન જગદીશચંદ્ર બોઝે તો વળી તમામ પાશ્ચાત્ય વિદ્વાનોથી વધુ પ્રગતિ કરી એવાં યંત્રો બનાવ્યાં કે યંત્રોથી જોઈ શકાય કે વનસ્પતિ પ્રાણીઓની જેમ શ્વાસ લે છે, ઊંઘે છે, જાગે છે, થાકી જાય છે, લાગણીવશ થઈ દુઃખી, ક્રોધી, આનંદી બને છે. મનુષ્ય દારૂ, અફીણ આદિ વ્યસનોથી ગાંડો બને છે તેમ વનસ્પતિને પણ એવા પદાર્થોનાં ઇંજેકશન આપ્યાથી ગાંડી બનાવી શકાય છે. ક્લોરોફોર્મથી તેને ઘેન ચડાવી શકાય છે, કોકેનથી તેની શક્તિઓ કેટલોક વખત બુઠ્ઠી કરી શકાય છે. આવી મહાન શોધ કરનાર એ હિંદી વિદ્વાનની પુરી કદર થઇ નથી; કારણ કે તેઓ હિંદમાં જન્મ્યા હતા.

પૂ. જયકૃષ્ણ ભાઈ તરફથી આ વિદ્યાનો લાભ ગુજરાતના હાંસોટ ગામના શ્રી બાપાલાલ ગ. વૈદને અને યત્કિંચિત મને પ્રાપ્ત થએલ છે. તેઓની ઇચ્છા કચ્છી યુવકોને શીખવવા માટે ઘણી હતી, પરંતુ પોરબંદર સ્ટેટ તરફથી બહુ વૃદ્ધાવસ્થામાં તેઓ છુટા થયા હોવાથી, અને તેઓએ શીખવવાની ઇચ્છાની જાહેરાત પત્રોદ્વારા કરી હતી છતાં કેાઇ કચ્છી યુવક તૈયાર થયો ન હોવાથી તેઓની ઉમેદ વધુ પાર પડી શકી નહિ.

હિંદવાસીઓ વનસ્પતિનો ઉપયોગ ફક્ત ઔષધીય વિષયમાં કે કીમીઆ જેવી ખોટી કલ્પનામાં જ લેવા ઇચ્છે છે. કુદરતી રચના

તરફ કે આર્થિક ઉપયોગિતા મેળવવા તરફ તેઓનું ધ્યાન ખેંચાતું નથી એ ખરેખર શોચનીય છે.

મેં પૂ. જયકૃષ્ણભાઈ પાસેથી જે ચાવી રૂપે આ વિદ્યા જાણી છે, તે પરથી તથા બીજાં કેટલાંક અંગ્રેજી અને હિંદી પુસ્તકો જોઈ ઘણાં જંગલો, બગીચાઓનું નિરીક્ષણ કરી ઘણાં શહેરોની બજારોમાં વેચાતી વનસ્પતિઓ જોઈ, વનસ્પતિશાસ્ત્રની પદ્ધતિએ એક ગ્રંથ રચવા પ્રયાસ કર્યો છે. તેનો પ્રથમ ખંડ છપાય છે. તે થોડા વખતમાં બહાર પડશે. ૫૦૦ નકલો સાર્વજનિક લાયબ્રેરીઓને મફત અને ૫૦૦ નકલો જે ૧ાા રૂપિયે પડશે તેને ૧ રૂપિયે વેચી આ વિદ્યાનો પ્રચાર મારા હિંદી ભાઈઓમાં થાય એ ઉમેદ રાખી છે.

શ્રી ગોકુલદાસ ખીમજી–બાંબડાઈ

થોડા ખર્ચે ઘણો નફો

ચોમેરથી આજે એક જ બૂમ સંભળાય છે કે ધંધો રોજગાર નથી, રે! ધંધો રોજગાર નથી. વાત એમ બની છે કે ધંધારોજગાર તો એના એ છે. પણ એક જ ધંધો કરનારા ઘણા માણસો હોવાથી ધંધામાં હરીફાઈ વધી છે. આ કારણે હાલ તો સૌએ એકદમ શ્રીમંત થઇ જવાની ઇચ્છાઓ ભવિષ્ય ઉપર છોડી દઇ પોતાનું અને પોતાના કુટુંબનું ભરણપોષણ થાય એટલી રોટી મેળવી લેવા હરકોઈ કામે મંડી પડવું. આળસમાં મોટી મોટી આશાઓ સેવતા, હવાઇ કિલ્લાઓ રચતા ને તોડતા બેસી રહેવા કરતાં નાનકડા કામે લાગી જવું એ લાંબે ગાળે વધુ નફાકારક વાત છે.

નીચે આલેખાએલી દવાઓની બનાવટો બહુ જ સહેલી અને સસ્તી છે. તેમજ દર્દો મટાડવામાં ઘણી જ અકસીર છે. આજ સૌને તૈયાર માલમસાલો જોઇએ છે એટલે આને એ આને પડતી ચીજોના મોં માગ્યા દામ મળે છે. ગામડામાં ગે હવે તો તૈયાર માલ જ ખરીદનારની સંખ્યા વધતી જાય છે. અમૃતાંજન બામવાળા, બાલામૃતની શીશીવાળા, એગ્યુમીક્ષ્ચરવાળા, પાસીંગશોવાળા, ૫૦૧ સાબુવાળા, પારકર ઇન્કવાળા, લિપ્ટન ટીવાળા વગેરે વગેરે કેટલીક બનાવટોવાળા માલેતુજાર બની ગયા. તો તમે? દરેકે પોતાના નસીબને ચકાસી જોવું જોઇએ. ખંત, ઉત્સાહ ને મહેનત લઇ ધંધામાં વળગી રહેવું જોઇએ. વીસ, પચીસ કે પચાસની નોકરીઓમાં જન્મારો ગુજારવા કરતાં ભવિષ્યની ઉજ્જવલ આશામાં યુવાની કાં ન વાપરવી? થોડા ખર્ચે જ ઘણો નફો મેળવતા કાં ન થવું?

નીચેની દવાઓનાં નામો અને બનાવટો થોડા ઘણા ફેરફાર સાથે અમે બનાવીને ખાતરી કરી જોઇ છે. અમને તે અકસીર જણાઈ

છે. આ પ્રમાણે દવાઓ બનાવીને વાપરવા કે વેચવા સૌને છૂટ છે:

મંગલા બામ

બનાવટ પહેલી: કાજુપુટીનું તેલ શેર ૧, પીપરમીંટનાં ફૂલ શેર ાાા, અજમાનાં ફૂલ ઔંસ ૬, કપુર ઔંસ ૩.

ઉપરની ચીજોને એક કલાઇવાળી તપેલીમાં નાખી દાતણ વડે હલાવવાથી પાણી જેવું પ્રવાહી થઇ જશે. તેને ભીના કપડાથી ઢાંકી રાખવું. ને પછી પૅરૅફીન હાર્ડ શેર ૧, કોકમનું ઘી શેર ૧, વેસેલાઇન સફેદ શેર ૧, આ ત્રણ વસ્તુઓને ધીમા તાપે તપેલીમાં ગરમ કરવી. રસ થઇ જાય એટલે પહેલી તપેલીમાં ઢાંકી રાખેલા રસમાં નાખી દઈ દાતણથી હલાવી, એક માપની સરખી શીશીઓમાં ભરી દેવું. થોડા વખતમાં ઠરી જશે. શીશી ઉપર છપાવી તૈયાર કરેલ લેબલ ચોડવાં. 'મંગલા બામ'ની જાહેરાત કરવી. ખર્ચ કાઢતાં આ બામના વેચાણથી દસગણો નફો થાય છે.

બનાવટ બીજી: પીપરમીંટનાં ફૂલ શેર ૦ા, અજમાનાં ફૂલ શેર ૦ા, કપુર શેર ૦ા, ત્રણેને ભેગા કરતાં રસ થશે. એ રસને ૨ શેર સફેદ વેસેલાઇનમાં મિલાવી દઈ થએલો મલમ તે 'મંગલા બામ' નં. ૨ જો શીશીઓમાં ભરી, સારા લેબલ ચોડી બહોળા હાથે ગામડાં-ઓમાં જે તેના કપાળે ઘસી તેની ઉપયોગિતા ઊભી કરવી, જેથી સારો ઉઠાવ થાય છે.

જીવન મધુ

બનાવટ: બહુ જ સાદી રીતે જીવન મધુની બનાવટ છે; પણ તેનો ઉપયોગ બહુ જ કીમતી છે. દાંત, હોજરી, માથું વગેરેમાં થતા દર્દોમાં જીવન મધુ અકસીર છે. તેને અમૃતબિંદુ પણ કહીએ તો ખોટું નથી. જીવનનું એ અમૃત છે.

પીપરમીંટનાં ફૂલ, અજમાનાં ફૂલ તથા કપુર ત્રણેને સમભાગે લઈ એકઠાં કરવાથી રસ બને છે. તેને નાની પાતળી ઊભી શીશીઓમાં

ભરી લેબલ ચોડી બજારમાં મૂકવા લાયક બનાવવી. તેનાં પાંચ ટીપાં પતાસામાં લેવાથી પીડ, ચૂંક, બદહજમી મટે છે, ભૂખ જાગે છે, માથે ઘસવાથી ભાર ઊતરે છે, દાંતમાં થતું કળતર પુંબડું મૂકવાથી મટે છે. છાતીના ચસકા, પગે વા વગેરે ઉપર જીવન મધુ ઘસવાથી આરામ કરે છે.

મૅલેરિયા કયૉર

ભેજવાળી જગાઓ, પાણીનાં ખાબોચીઆં ને પુષ્કળ વરસાદ હોય ત્યાં મૅલેરિયાનો ઉપદ્રવ વિશેષ હોય છે. સંખ્યાબંધ માણસો ઉપરાઉપરી મૅલેરિયાના ભોગ થાય છે. આવા સ્થળોએ ડૉક્ટર લોકોનો ધંધો ધમધોકાર ચાલે છે, તેવે ઠેકાણે નીચેની સહેલી ને સસ્તી રીત અજમાવવા જેવી છે. ડૉ. બ્રુકે આ મૅલેરિયા કયૉરને ખૂબ વખાણી છે. કેટલીક પાઈની કિંમતની ચીજે રૂપીઆનું કામ કરે છે, તે આનું નામ.

બનાવટઃ સ્વચ્છ મીઠું (સોડીયમ ક્લોરાઈડ) એક મૂઠી ભરી ચૂલા પર તપતી કઢાઈમાં નાખવું. ગરમી આપવી ચાલુ રાખવી. મીઠામાંથી પાણીનો ભાગ બળી જઈ ભૂરો રંગ પકડે કે નીચે ઉતારી લેવું.

આ ભુંજેલા મીઠાને વાટી નાખવું, જેથી દર્દીને આ તો મીઠું છે એવી ભાવના નષ્ટ થશે. એક ચમચાનું એક પડીકું એમ પડીકાં બનાવી દેવાં. બાર પડીકાંનું એક પૅકેટ બનાવવું. લેબલ, ઉપયોગ, ફાયદા ને તેને લેવાની રીત લખી વેચાણ કરવું. પ્રથમ મૅલેરિયાના તાવવાળા દર્દીઓને મફત આપી તમામ તાવ મટાડવા તેથી તે ગામમાં ફરી તેનો સારો ઉઠાવ થશે. ભુંજેલ મીઠાના ભુકાને પાણી સાથે અને ખાસ ભૂખ્યા પેટે લેવાનું છે. ભૂખ લાગે તો હલકો ખોરાક લેવાનો છે. શરદી કે ઠંડો પવન શરીરે ન લાગે તેની ખબર રાખવી. દર્દીને પૂર્ણ આરામ થાય છે.

આ વસ્તુ દરેકે ખાસ અજમાવી અનુભવ કરી રાખવા જેવી છે.

ગાંધી ફીવર પેઇન્ટ

નીચેની વસ્તુઓને સમભાગે લઈ તેને ખાંડી કપડછાણ કરી એક

એક રૂપિયાભારના પડીકાં બનાવી દેવાં. તેના ઉપર ઉપરના પેટન્ટનું નામ અને તેની નીચે તેના ફાયદા જેવા કે ગમે તેવો તાવ—એકાંતરીઓ, ચોથીઓ, ટાઢીઓ, તેમજ ઉધરસ, કફ વગેરે મટી જાય છે. ફક્ત અઠવાડીઆમાં જ પૂર્ણ આરામ થાય છે. મધ સાથે સવાર સાંજ એક એક પડીકું આપવું. તાવ ઉધરસ મટે ત્યારે તમે માફકસર માગો તે દામ મળે.

કાયફળ, પીપર, કાકડાસીંગ, પુષ્કરમૂળ, ગળો, ઇંદરજવ, અતિવિષની સળી, સુંઠ, તુલસીનાં સૂકાં પાન.

ગોળાનો અકસીર ઇલાજ

ઘણાઓને અજમાવી જોયો છે અને જાદુઇ અસર જણાઇ છે કીમત કોડીની, ગુણ લાખનો. નીચેની વસ્તુઓને સમભાગે લઇ, ખાંડી, અરધો શેર પાણીમાં એક અધોળ ઉકાળવું. નવટાંક પાણી રહે તેમાં રૂપીઆભાર મધ નાખી પીવડાવી દેવું. આ પ્રવાહી દવા રોજ કરવાની છે, એટલે દર્દીએ ઉકાળાની વ્યવસ્થા કરવી. અધોળનાં તૈયાર કપડછાણ પડીકાં ધંધાદારીએ વેચવાં.

ગળો, ઇંદરજવ, સીયાનીમોથ, કડુ, અતિવિષની સળી, સુંઠ.

હનુમાન ભૂકી

આજે સેંકડે ૯૦ માણસો વીર્યસ્રાવ અને ધાતુ મંદી પડી જવાની બૂમો પાડનાર છે. શરીરનો રાજા વીર્ય છે તે મંદો પડયે અનેક દુશ્મનો શરીરમાં ઘુસી જાય એમાં શંકા નથી. તેથી એક જ ધોરી દર્દને દૂર કરી નજીવા દર્દોથી હમેશ માટે પીડાતા બચી જાઓ. નીચે લખેલી આઠ ચીજો સમભાગે લઇ તેને વાટી કપડછાણ કરી અધોળ અધોળનાં પડીકાં કરી રાખવાં. તેના ઉપર સારાં લેબલ, દવાના ગુણ ને લેવાની રીત જણાવવી. દરરોજ એક પડીકું અરધો શેર દૂધમાં સાકર સાથે ઉકાળીને પી લેવું. એક જ મહિનામાં મોઢા પર લાલી તરવરતી જણાશે.

આંબળાં, આસન, શતાવરી, મુશળી, કૌચાં, એખરો, જેઠીમધ, ગોખરૂ.

અંજન

ઉજાગરા થવાથી, વધુ વાંચવા લખવાથી, કબજીઆત જેવાં દર્દોથી તેમજ અસ્વચ્છતાથી નાનાં તેમજ મોટાંઓની આંખમાં ખીલ થાય છે. તે કીકી સાથે ઘસાવાથી આંખનું તેજ દિનપ્રતિદિન ઓછું થાય છે અને અકાળે ચશ્માં આવે છે. નીચેનું બનાવેલું તૈયાર અંજન ખૂબ ખપશે. આજની માતાઓ ઘરવૈદું ભૂલી છે તેથી વળી આ અંજનનો વધુ ઉઠાવ થશે.

ચીજો: ફુલાવેલી ફટકડી તોલા ૨, ફુલાવેલું મોરથુથુ તોલા ૨, કપુરની ભૂકી તોલો ૦॥, સુરોખાર સ્વચ્છ ભૂકી તોલા ૨, દિવેલના દીવા ઉપર પાડેલી મેશ તોલા ૮, ચોકખું ગાયનું ઘી તોલા ૨૪.

બધીય વસ્તુઓને બરાબર એકરૂપ કરી દઈ ટિનની નાનકડી ડબીઓ આવે છે તેમાં ભરી વેચવાથી વીસગણાં નાણાં ઉભાં થાય છે.

દંતવજ્ર

દાંત ગયા તો સર્વસ્વ ગયું. ખોરાકની મિઠાશ ગઈ ને જીવનનો રસ ગયો બજારૂ જેવાં તેવાં દંતમંજનોથી લોકોનો વિશ્વાસ ઊઠી ગયો છે. વિલાયતની ટુથપેસ્ટોમાં ભડાક દઇ આઠ દસ આના વટાઈ જાય છે. જ્યાં દાતણની અગવડ છે ત્યાં દંતવજ્ર ખપાવવા કોશિશ કરવી. આ ભૂકીથી દાંતમાં પેઢામાંથી નીકળતું લોહી બંધ થઇ જાય છે, દાંત સ્વચ્છ ને મજબૂત બને છે. બનાવટ સહેલી હોઇ બહુ ઓછી કિંમતે વેચી શકાય છે.

ચાક ૨ ભાગ, ફટકડી ૧ ભાગ, સિંધવ ૧ ભાગ, કોલસો ૧ ભાગ, માયાં ૧ ભાગ, દાડમની છાલ ૧ ભાગ લઈ ચૂર્ણ કરવું આકર્ષક શીશીમાં લેબલ સાથે આંખને ગમે તેમ તૈયાર કરી બજારમાં મૂકવું. વેપારીઓને તેના ઉપર સારૂં કમીશન આપી ઉઠાવ થાય તેમ કોશિશ કરવી. ઘરમાં વાપરવા પણ બનાવી લેવા જેવી વસ્તુ છે.

ઊંઘ લાવવાનો ઉપાય

પ્રવૃત્તિના આ જમાનામાં લોકોની ઊંઘ તો ગઇ જ. ક્યાં છે એ ગાઢઘોર નિદ્રામાં સુતેલો નરવીર? સૌ નિંદ્રાદેવીના જાપ જપે પણ ખાન, પાન ને વિચારથી ઊંઘ શ્વાનવત્ બની ગઈ છે. તેનો ઉપાય દર્દીઓને બતાવ્યે જ રાખવો. પીપળીમૂળના ગંઠોડાનું ચૂર્ણ ૮ માસા એક રૂપિયાભાર ગોળમાં ભેળવી રાતે સૂતી વખતે દર્દીએ લેવું.

વિંછુગુટિકા

દરેકના ઘરમાં આ ગોળી સંઘરાય છે. કયે વખતે વીંછી કરડશે તે કહેવાય નહિ. એકજ વખત ઘસીને ચોપડવાથી પૂર્ણ આરામ થાય છે. રડતા હસતા જાય છે.

રીતઃ પિત્તપાપડાને આકડાના દૂધમાં પલાળી છાંયે સુકવવો. આમ ૨૧ વખત કરવું. આ શુદ્ધ પિત્તપાપડાને વાટી ગુટિકા કરી રાખવી. આવી ગુટિકાઓ એક આને બે લેખે વેચી શકાય.

બુદ્ધિનો રાજા

વિદ્યાર્થીઓ અને વકીલો, શિક્ષકો અને તત્ત્વચિંતકો વગેરેને ચોવીસે કલાક મગજ સાથે કામ. મગજના આબાદ, તેજદાર ને બુદ્ધિશાળી માણસ સમક્ષ દુનિયા પાણી ભરે છે. નીચેની વસ્તુ મગજને એવું બનાવે છે તેથી તેનું નામ 'બુદ્ધિનો રાજા' આપ્યું છે.

શંખાવલી જંગલમાં થાય છે તેને લાવી, છાયામાં સુકવી, વાટી, અધોળનાં પડીકાં બનાવવાં. દરેક પડીકું અચ્છેર દૂધ સાથે પીવું. બે માસ આ વિધિ કરનાર ફાયદો અનુભવી જોશે.

આ ઉપરાંત સોનામુખી, તુલસી વગેરેના અવર્ણનીય લાભો ઘર આંગણે છે. નજર આગળ ધૂળમાં છુપેલાં રત્નોને ઓળખવાં જોઇએ.

આ અને આવી અનેક દવાઓ બનાવી "થોડે પૈસે ઘણો નફો" ખુશીથી મેળવાય.

શ્રી. રતિભાઈ અમીન.

જૂની શીશીઓનો વેપાર

આપણા દેશમાં જૂની શીશીઓનો વેપાર ઘણો જ લાભદાયક સાબિત થયો છે. કારણ કે શીશીઓમાંની દવા કે બીજી વસ્તુ વપરાઇ ગયા બાદ નકામી પડી રહેલી શીશીઓ લોકો સસ્તે વેચી નાખે છે. જ્યારે ઘણી વખત સાધારણ રીતે ગરમ પાણી અને સોડાથી સાફ ન થઈ શકતી મેલી શીશીઓ તો લોકો સાવ ન જેવી કિંમતે આપી દેવા પણ ખુશી હોય છે. કેમકે મલમો, તેલો અને એવી જ બીજી ચિકાશવાળી વસ્તુઓથી મેલી થએલી શીશીઓ આવી રીતે સાધારણ લોકો સાફ કરી શકતા ન હોઇ, તેમને સાવ નકામી થઇ પડે છે, અને તેથી લોકો કંટાળીને ગમે તેવી ફેશનેબલ શીશી પણ સસ્તે વેચાતી આપી દે છે. ઘણી વખત પેચનાં ઢાંકણાં, જે પતરાનાં હોય છે, તેને લાંબા વખતે કાટ લાગુ પડે છે અને ઉઘડતાં નથી; વળી કેટલીક કાચના બૂચવાળી શીશીઓ પણ બૂચ સજ્જડ બેસી જવાથી ખુલતી નથી અને તેથી સસ્તે વેચી નખાય છે.

આવી રીતે ઘણી વખત ખૂબ સસ્તી એટલે કે એકાદ બે પૈસાની કિંમતમાં મળતી શીશીઓ સાફ કરીને એક બે આનાની કિંમતે વેચી શકાય એવી ફેશનેબલ પણ હોય છે. પણ બહુ જ મેલી શીશીઓ શી રીતે સાફ થઇ શકે તેનું જ્ઞાન ન હોવાથી જ લોકો તેવી શીશીઓ સસ્તે વેચી નાખે છે. ફેરીઆઓ તે સસ્તે ખરીદી લે છે અને પછી તેને તેજાબથી સાફ કરી, ચોકખા પાણીથી બરાબર ધોઈ, તેને નવી જેવી બનાવી દે છે, અને પછી નવી શીશીઓની કિંમતે જ આ ફેરીઆ વૈદ્યોને, ડૉકટરોને, શીશીઓના વેપારીઓને, દવાના કારખાનાવાળાઓને કે સુગંધીના વેપારી અત્તરીઆઓને વેચે છે અને સારો નફો મેળવે છે.

નાનાં કે મોટાં ગામડાંઓમાં જ્યાં આવી શીશીઓ જથાબંધ

ખરીદનારા મોટા વેપારીઓ હોતા નથી ત્યાં આવી રીતે સાફ કરેલી શીશીઓ દવાખાનાંઓ પાસે બેસીને વેચવાથી ઘણી જલદી વેચાઇ જાય છે. અથવા તો જ્યાં બજાર ભરાતી હોય ત્યાં લઇ જઇને વેચવાથી તરત વેચાઈ જાય છે.

આવી રીતે જૂની શીશીઓનો વેપાર સારો લાભ આપનાર છે, તેમ તે નાનાં મોટાં ગામડાંઓમાં અને શહેરોમાં થઈ શકે તેવો સર્વસાધારણ વેપાર છે.

જૂની શીશીઓનો વેપાર કરનારે ખાસ ધ્યાનમાં રાખવાનું એ કે આજકાલ પતરાંનાં, બેકેલાઇટનાં, નીકલનાં, એલ્યુમીનિયમનાં અને કાચનાં ઢાંકણાંવાળી કે બૂચવાળી શીશીઓ ખરીદતી વખતે તેનાં ઢાંકણાં કે બૂચ કામ આવે તેમ છે કે નહિ તે તપાસીને લેવી જોઇએ. કેમકે ઢાંકણાં કે બૂચ વગરની શીશીઓની કિંમત ઓછી ઉપજે છે, અને તે માટે ઓછી કિંમતે આપીને ખરીદવી લાભદાયક છે.

આજકાલ પેચવાળાં નવાં ઢાંકણાં જથાબંધ વેચાતાં મળી શકે છે એટલે આવી શીશીઓ ખરીદીને તેને સાફ કરીને નવાં ઢાંકણાં ચડાવીને વેચવાથી નવી શીશીઓ જેટલી જ કિંમત ઉપજી શકે છે. પરંતુ આવાં ઢાંકણાં મગાવવાં જથાબંધ શીશીઓના વેપારીઓને જ પોષાઇ શકે. ગામડાંમાંના નાના નાના ફેરીઆને આવાં ઢાંકણાં મગાવવાં લાભદાયક થઇ શકશે નહિ, કેમકે ગામડાંઓમાં આવી શીશીઓ ઘણા ઓછા પ્રમાણમાં વેચાતી મળી શકે છે. છતાં પણ પોમેડ, બ્રીલીઅનટાઇન, પેનબામ વગેરે ચાલુ વપરાશની શીશીઓનાં ઢાંકણાં શીશીઓની ચાલુ ફેરી કરનારાઓ જુદી જુદી સાઇઝનાં થોડાં થોડાં મગાવે તો તેથી લાભ થઈ શકે તેમ છે.

જૂની શીશીઓના ફેરીઆઓ જો પોમેડ, બ્રીલીઅનટાઈન, હેરઑઇલ, સ્નો, કોલ્ડક્રીમ, પેનબામ, ટિંકચર આયોડીન, લાઇમજ્યુસ, ગ્લીસરાઈન, રબર સ્ટૅંપની શાહી, લખવાની શાહી વગેરે વસ્તુઓ જાતે બનાવીને વેચે તો તેને બમણો લાભ થઇ શકે. કેમકે તેને શીશીઓ

સાવ ઓછી કિંમતે મળે અને જૂની શીશીઓની ફેરી કરતી વખતે આ માલ વેચવાનું કામ પણ થઇ શકે. અને આવી રીતે "એક પંથ ને દો કાજ" એ કહેવત પ્રમાણે બમણો લાભ મેળવી શકે અને ગુજરાન પૂરતું જરૂર કમાઇ શકે.

આવી વસ્તુઓ બનાવવા માટે ખાસ જ્ઞાનની જરૂરત નથી; તેમ જ મોટી મૂડીની પણ જરૂરત નથી. કેમકે આજકાલ આવી વસ્તુઓનાં જોઈએ તેવાં તૈયાર લેબલો મળે છે, જે મગાવી લેવાં. અને આવી વસ્તુઓની બનાવટ માટે જોઈતી દવાઓ અને સુગંધી દવાઓના વેપારીઓ પાસેથી જોઇતા પ્રમાણમાં ખરીદી લેવાં ને ધંધો શરૂ કરી દેવો. પણ આ ધંધાની સફળતાનો મોટો આધાર તેના વેચાણ ઉપર રહેલો છે. માટે પોતાનામાં વેચાણ કરવાની શકિત હોય તોજ આ ધંધો શરૂ કરવો લાભદાયક થશે. નહિ તો માત્ર જૂની શીશીઓનો જ વેપાર કરવો વધુ સલાહકારક છે.

[૨]

જૂની મેલી શીશીઓ કે કાચની અથવા તો ચીનાઇ માટીની વસ્તુઓ કોઇ પણ રીતે સાફ થઇ ન શકતી હોય તે ગંધકના તેજાબ (Sulphuric Acid) થી ચમત્કારિક રીતે જલદી સાફ થઇ જાય છે.

ચીનાઇ માટીના, કાચના કે એલ્યુમીનિયમના પહોળા મોઢાવાળા એકાદ વાસણમાં ગંધકનો તેજાબ ભરવો અને તેમાં જે મેલી વસ્તુઓ સાફ કરવી હોય તે ડુબાવી રાખવાથી તેજાબથી તે મેલ બધો ખવાઇ જાય છે અને વસ્તુ બરાબર સાફ થઇ જાય છે. પછી તે વસ્તુને બીજે દિવસે સાણસી વડે તેજાબના વાસણમાંથી બહાર કાઢવી અને તે વસ્તુમાં જે તેજાબ હોય તે વાસણમાં પાછો રેડી દેવો. કેમકે આ તેજાબ હમેશાં ઉપયોગમાં આવી શકે છે. પછી વસ્તુને ચોકખા પાણીથી ધોઈને બરાબર સાફ કરવી. જો મેલ બરાબર સાફ થયો ન હોય તો વસ્તુને ફરીથી તેજાબમાં એક બે દિવસ ડુબાવીને પાણીથી ધોવાથી બરાબર સાફ થઇ જશે.

ગંધકના તેજાબમાં કાચ, માટી કે એલ્યુમીનિયમ સિવાયના દરેક પદાર્થ કે ધાતુને ગાળી નાખવાનો કે બાળી નાખવાનો અજબ ગુણ છે. અને તેથી દરેક પ્રકારની મેલી શીશીઓ તેથી સાફ થઈ જાય છે.

ગંધકના તેજાબનો ઉપયોગ સોની લોકો કરતા હોઇ તે દરેકે દરેક શહેરમાં વેચાતો મળી શકે છે અને સસ્તો મળે છે.

ગંધકના તેજાબથી ભરેલા વાસણને બરાબર ઢાંકીને રાખવું જોઇએ, જેથી તેમાં ઊંદર, ઢેડગરોળી વગેરે જીવડાં પડી મરણ ન પામે તેમજ અજાણ્યા બાળકો કે માણસોને નુકસાન ન થાય માટે સંભાળપૂર્વક ઢાંકીને એકાંત સ્થળે કાળજીથી રાખવું જોઈએ.

વળી ગંધકના તેજાબથી દઝાય છે. માટે બધું કામ સાવચેતીથી કરવું. કેમકે તેના છાંટા શરીર ઉપર પડવાથી દઝાય છે અને કપડાં ઉપર પડવાથી કપડાંમાં કાણાં પડે છે. માટે તેજાબમાં મેલી શીશીઓ ડુબાવતી કે કાઢતી વખતે તેના છાંટા ઊડે નહિ એવી રીતે ખૂબ સંભાળ રાખવી.

કેટલીક વખત તેજાબનું વાસણ ખોલતી વખતે તેમાંથી ધુમાડો નીકળે છે. તે ઝેરી હોય છે માટે શ્વાસમાં લેવો નહિ. ધીમેથી ઢાંકણું ઉઘાડીને દૂર ખસી જવું અને ધુમાડો બધો નીકળી જવા દેવો. ધુમાડો નીકળવાનું કારણ શીશીમાંનો મેલ તેજાબથી બળે છે એ છે.

આજકાલ દવાઓ, પરફ્યુમરી, શરીરસંસ્કાર સામગ્રી અને એવી જ બીજી ઘરગથ્થુ ઉપયોગની વસ્તુઓ પૅક કરવા માટે શીશીઓ અને શીશાઓનો ઉપયોગ મોટા પ્રમાણમાં થાય છે. તેથી જૂની શીશીઓના વેપારી અને ફેરીઆઓ દરેકે દરેક નાના મોટા શહેરમાં હોય છે. આ વેપારીઓનો ધંધો ઘણો ધીકતો ચાલે છે, અને તેથી તેઓ ઘણી વખત સારૂં કમાય છે. તે માટે જો બેકાર લોકો આવા નાના નાના વેપારોથી પ્રથમ શરૂઆત કરે તો તેઓને મોટી મૂડીની જરૂરત પડે નહિ અને ગુજરાન પૂરતું જરૂર કમાઇ શકે. આ ઉદ્દેશથી જ આ લેખ આટલો વિગતવાર લખવામાં આવ્યો છે.

બ્રાહ્મી તેલ

તેલ બનાવતી વખતે આ નીચે બતાવેલ ચીજો જરૂર હાજર હોવી જોઇએ:

અસલી બ્રાહ્મી બંગાલી શેર ૩; સફેદ તલનું તેલ શેર ૩; કોપરાનું તેલ શેર ૧; ભાંગરો શેર ॥; કપુરકાચલી નવટાંક ૧; સફેદ ચંદનનો ભૂકો નવટાંક ૧. સહાયક વસ્તુઓ—તપેલું કલઈ કરેલ નં. ૧ બે ફૂટ વ્યાસ અને ૧॥ ફૂટ ઉંચાઇનું; નાનાં તપેલા નં. ૨–૩ જેમાં મોટા તપેલાની વસ્તુ સહેલાઇથી સમાઇ શકે; એક મોટો ત્રાંસ; એક કલઇ કરેલ તવેથો, એક કલઇ કરેલ ઝારો; ગરણા માટે બારીક કપડું; એક બાટલી પાણી ભરેલ તૈયાર; એક લોટો; મોટા તપેલાના માપની ભેઠી ચૂલ ખોદી રાખવી; તપેલા ઉતારવા માટે રદી ચૂંથા; બાવળના લાકડા બંગાળી મણ ૧.

બ્રાહ્મી, ભાંગરો, કપુરકાચલી, સફેદ ચંદન આ ઔષધો જૂનાં કે સડેલાં કે બગડેલાં તથા નકલી ન હોવાં જોઇએ. જેમ નવાં, તાજાં હોય તેમ વધારે સારૂં. આ ચીજોને તેલ બનાવવું હોય તેના એક દિવસ અગાઉ સાફ કરી, ખાંડી, ચાળણીથી ચાળી તૈયાર રાખવી.

તલના તેલમાં, મગફળીના તેલની ભેળસેળ ન હોય, તે ખાસ ખ્યાલમાં રાખવું. તેમજ તેલ જેમ બને તેમ તાજું લેવું સારૂં છે. કોપરાનું તેલ ખોરૂં ન હોય, તે પણ તપાસી જોવું.

બ્રાહ્મી સાથે ભાંગરો લેવાનું કારણ એ કે ભાંગરામાં વાળ કાળા કરવાનો ગુણ છે. કપુરકાચલી તથા ચંદનના ભૂકામાં સુગંધ તથા ઠંડક આપવાનો ગુણ છે.

તપેલું, ઝારો, તથા તવેથો કલઇવાળાં લેવાં, કારણ કે ભાંગરાના સમાગમમાં લોઢું આવે તો તેલ કાળું પડી જવા સંભવ છે. તપેલાનું

ઉપર જે માપ આપેલ છે, તે અંદાજથી સમજ પડે તેટલા માટે આપેલ છે. કહેવાનું તાત્પર્ય એટલું જ કે જો તપેલું નાનું હોય, તો મસાલો ઉકળતી વખતે ઉભરાઈને બહાર નીકળી જાય, જેથી નુકસાન પણ થાય; વળી તેલ બનાવવામાં સમય પણ ઘણો લાગે; મસાલો અને પાણી મળી તપેલું અરધું ભરાય એ માપનું હોય તો સહેલાઈથી કામ પાર પડી શકે.

ચોકખા કોપરાનું તથા સફેદ તલનું તેલ તેમજ સરસવ તેલનું પણ બ્રાહ્મી તેલ બની શકે. ચોકખા કોપરેલનું બનાવવાથી શિયાળાની ઋતુમાં જામી જશે. એટલું જ નહિ પણ કુદરતી લીલો રંગ કોપરેલ સિવાય બીજા તેલમાં દીપી નીકળે નહિ. સફેદ તલનું તેલ લેવાનું કારણ એટલું જ કે તેમાં બ્રાહ્મીનો કુદરતી લીલો રંગ દેખાઈ આવે. ઉપરનાં ત્રણે તેલમાંથી ગમે તે તેલમાંથી બ્રાહ્મી તેલ બનાવી શકાય.

તેલની વાસ ઉડાડવામાં ઍસિડ વગેરે વાળ તેમજ મગજને નુકસાનકારક વસ્તુઓ વપરાતી હોવાથી તેલની વાસ ઉડાડ્યા વગર જ તેલ બનાવવું હિતકારક છે, અને તેથી તેલમાં રહેલા ગુણો જેમના તેમજ જળવાઈ રહે છે.

તેલ બનાવવાની વિધિ

એક દિવસ અગાઉ ખાંડી રાખેલ બ્રાહ્મી, ભાંગરો, કપુરકાચલી તથા ચંદનના ભૂકાને મોટા તપેલામાં નાખી બંગાળી શેર ૮ સ્વચ્છ પાણી ઉમેરવું. બરાબર મેળવી ઢાંકી રાખવું. બીજે દિવસે તેજ તપેલામાં બંગાળી શેર ૮ બીજું પાણી ઉમેરવું. બાદ ચૂલા પર ચઢાવી ઉકળવા દેવું. આગ તેજ રાખી તપેલા પર ઢાંકણ ઢાંકવું નહિ ખુલ્લું રહેવા દેવું. ઉકળતી વખતે જો ઉભરો આવે તો બાટલીમાં તૈયાર રાખેલા પાણીમાંથી એક લોટો પાણી નાખી શાન્ત કરી દેવું. તેમ કરતાં જો ઉભરો આવે તો આગ જરા ધીમી પાડી દેવી. પાણી ઉકળતાં ઉકાળતાં અરધું રહે, ત્યારે તપેલું નીચે ઉતારી લેવું. પરન્તુ જરૂર ખ્યાલમાં રાખવું કે જો મસાલાનું સત્ત્વ પાણીમાં સંપૂર્ણ રી

ન આવી ગયું હોય તો થોડું વિશેષ પાણી ઉમેરી સત્ત્વ નીકળી રહ્યું કે નહિ એ જાણુ માટે પાણીનો રંગ જોવો. પાણીમાં લીલો રંગ આવ્યો હોય, તો જાણવું કે સત્ત્વ નીકળી રહ્યું છે. પરંતુ એથી વિશેષ ખાતરી ભરેલી પરીક્ષા એ છે કે તપેલીમાંથી થોડો મસાલો ઝારા વતી કાઢી ચાખી જોવો. જો તેમાં સ્વાદ ન આવે, અને ફિકકું લાગે તો સમજવું કે હવે સત્ત્વ સંપૂર્ણ રીતે નીકળી ગયું છે. પાણી ઉકળતી વખતે મસાલાને અવાર નવાર હલાવતા રહેવાનું ભૂલવું નહિ. એટલું જ નહિ પણ તળીએ કે બાજુએ ચોટે નહિ માટે સાવચેત રહેવું.

ઉપર લખ્યા મુજબ પરીક્ષા કર્યા બાદ મસાલામાંથી સત્ત્વ પાણીમાં મળી જાય કે તુરત તપેલાને નીચે ઉતારી લેવું. અને હોશિયારીથી બીજા તપેલામાં કપડા વતી ગાળી લેવું, પાછળ વધેલા નકામા મસાલાને મોટા ત્રાંસમાં ઠરવા નાખી દેવો. તેમાં બીજું ઠંડું પાણી ઉમેરી હાથ વતી બધું સત્ત્વ નીચોવી લેવું, અને પાછું ચૂલે ચઢાવી દેવું. અને હિસાબથી લાવી રાખેલ તેલ પણ એમાં રેડી દેવું; આગ તેજ ન રાખવી, પાણી તથા તેલ ઉકળે તેટલી જ રાખવી અને તેલ ને પાણી બળી રહે ત્યાં લગી ઉકાળવું. ફકત નાખેલ તેલ જ બાકી રહે. એટલે તેલ તૈયાર થઇ રહેશે.

ખાસ સાવચેતી અને હોશિયારી હવે રાખવાની રહી. પાણી ઉકળતું હોય તે દરમ્યાન તવેથા વતી હલાવતા રહેવું. ઉકળતી વેળા જો ઉભરો આવે તો સમજવું કે આગ વધારે તેજ છે. ઉભરો આવે તો બીજું પાણી ઉમેરવું નહિ, પરન્તુ આગને ધીમી પાડી દેવી. ઉકળે પણ ઉભરો ન આવે એટલા પૂરતી જ આગ રાખવી. અને ઉપર મેલ તરી આવે તેને ઝારા વતી બહાર કાઢતા રહેવું.

પાણી ઉકળતાં ઉકળતાં જ્યારે ઘટ્ટ થતું જાય ત્યારે આગને જરા વધારે ધીમી પાડી દેવી. સાધારણ ઉકળતું રહે તેટલી રાખવી જેમ પાણીનું પ્રમાણ ઓછું થતું જશે તેમ તેમ તેલ ઘટ્ટ થતું જશે અને રગદોળિયા જેવું લાગશે. તેથી ગભરાઇ ન જવું. કારણ કે એ રગદોળિયો

મસાલાના ઝીણા ભૂકાનો હોય છે. જ્યારથી પાણી ઘટ્ટ થતું જણાય ત્યારથી પાણીને સતત હલાવ્યા કરવું, બાજુએ કે તળીએ જરાપણ ચોંટવા ન પામે. પાણીનું પ્રમાણ જ્યારે ખૂબ ઓછું થશે ત્યારે ઝીણા ભૂકાના રગદોડિયામાંથી તેલ છૂટવા માંડશે. આવી સ્થિતિમાં આગ પ્રમાણસર હોવી જોઇએ. સહેજ પણ ઉભરો આવવા ન દેવો. આગ ફરી ધીમી પાડી દેવી. ઝીણા ભુકાનાં પોડાં બાઝતા જશે અને તેલ છૂટતું જશે. આવા સમયે બે જણ થઇ સતત હલાવ્યા કરવું જોઇએ, કોઇ જગાએ ચોંટવા ન પામે. પોડાં તેલ ઉપર તરતાં રહેશે. આ વખતે જો આગનું જોર વધારે હોય, તો હટાવી દેવી અને ફકત કોયલાની ગરમીથી પકાવવું. હલાવવું સતત જારી રાખવું. પોડાંનો એક ઢીમ બંધાઈ જાય ત્યારે સમજવું કે તેલ તૈયાર થઇ ગયું. તેલ તૈયાર થાય કે તરત નીચે ઉતારી લેવું. તેલ બળવા ન પામે તેમ કાચું પણ ન રહે એ ખાસ ખ્યાલમાં રાખવું. તપેલું નીચે ઉતાર્યા બાદ તેલ બીજા તપેલામાં રેડી દેવું અને ઝીણા ભૂકાનો જે ઢીમ બંધાઇ ગયો હોય તેને દબાવી તેલ નીચોવી લેવું.

તેલને એક દિવસ તપેલામાં જ ઠરવા દેવું. બીજે દિવસે ઠંડું થઇ રહ્યા બાદ બાટલીમાં ભરવું.

તેલનો ઉપયોગ

ગરમીથી આખા શરીરમાં જેને અળાઇઓ કે ફોલ્લીઓ થઈ હોય તેણે આ તેલનું મર્દન કરવું. જેને મગજમાં હમેશાં ખોટી ગરમી રહેતી હોય, જેની આંખ હમેશાં લાલ રહેતી હોય, પાણી ઝરતું હોય તેમણે આ તેલનું મસ્તકમાં હમેશાં મર્દન કરવું અને તેલથી તર રાખવું.

ઘણા લોકો ફકત વાળને જ તેલ ચોળે છે. આ તેલ ચોળવાની રીત ખોટી છે. મસ્તકને તેલથી તર રાખવાથી જ તેલ નાખવાનો હેતુ સધાય છે. તે બુદ્ધિ તથા સ્મરણશક્તિને વધારે છે ને ખરતા વાળને અટકાવે છે. મસ્તકના તમામ રોગોને દૂર કરનાર આ એક જ ઔષધ છે.

શ્રી. ડી. એસ. રાઠોડ

પીપરમીંટની ટીકડીઓ

રંગબેરંગી જુદા જુદા આકારની પીપરમીંટની ટીકડીઓ બાળકોની પ્રિય વસ્તુ છે. તે કારણે આપણા દેશમાં નાનામાં નાના દરેકે દરેક ગામ કે શહેરમાં પીપરમીંટની ટીકડીઓ સારા પ્રમાણમાં વેચાય છે.

પીપરમીંટની ટીકડીઓ બનાવવાની રીત સહેલી અને સરળ છે. તે માટે ટીકડીઓ પાડવાના પંચ સિવાય બીજાં યાંત્રિક સાધનો ખરીદવાની જરૂરત નથી. વળી તેના માટે જોઇતા પદાર્થો દરેકે દરેક શહેરમાં મળે છે.

પીપરમીંટની ટીકડીઓ પેશગાહવાળી અને કડક બનાવવા માટે ખાંડ ખૂબ બારીક દળેલી જોઇએ. અને તેને ૧૫૦થી ૨૦૦ મેશની ઝીણા છેદવાળી તારની ચાળણીથી ચાળી લેવી જોઇએ. આ દળેલી ખાંડને કતીરા ગુંદ (Gum Tragacanth) અને સફેદ સરેસ (Gelatine)નાં પાણી વડે બાંધીને ખૂબ મસળાવી જોઇએ. ઘઉંની સેવનો લોટ ખૂબ ઝીણો દળવામાં આવે છે અને તેને પાણી વડે બાંધીને ખૂબ મસળવામાં આવે છે તેથી સેવ સારી થાય છે જ તે પ્રમાણે પીપરમીંટની ટીકડીઓ સારી થાય છે.

પીપરમીંટની ટીકડીઓ બનાવવાનાં મોટાં કારખાનાંઓમાં ખાંડ યાંત્રિક ઘંટીમાં ખૂબ બારીક પીસવામાં આવે છે અને પછી ગુંદરના અને સફેદ સરેસના પાણીથી બાંધીને યાંત્રિક ખરલમાં ખૂબ ઘૂંટવામાં આવે છે. તેથી પીપરમીંટની ટીકડીઓ પેશગાહવાળી અને સારી કડક થાય છે.

બાળકોને પીપરમીંટની ટીકડીઓ જુદાજુદા રંગની અને આકારની બહુ જ ગમે છે, માટે પીપરમીંટની ટીકડીઓ ગોળ, લંબગોળ, ચોરસ, લંબચોરસ, અર્ધગોળ, બીજના ચંદ્ર જેવી, ત્રણ ખૂણાવાળી,

છ ખૂણાવાળી, આઠ ખૂણાવાળી, ફૂલી, લાલ, કાળી વગેરે વગેરે આકારની પાડવા માટે તેવાં જુદાં જુદાં પંચ તૈયાર કરાવવાં જોઇએ.

આપણા દેશના હોશિયાર સુથારો અને કંસારાઓ આવાં પંચ બનાવી આપે છે. તૈયાર પંચ પણ વેચાતાં મળી શકે છે અથવા તો યંત્રોના છુટા છુટા ભાગો ઢાળી આપવાના કારખાનાવાળાઓ પણ તે બનાવી આપે છે.

—સંપાદક

પ્રકાર પહેલો

ખાંડનો બારીક મેંદા જેવો ભૂકો ૨૮ રતલ, જીલેટીન ૦ાા રતલ, ગ્લુકોસ ૧ રતલ, પીપરમેંટનું તેલ ૨ ડ્રામ, પાણી ૨ રતલ.

પિત્તળની કલઇ કરેલી કડાઇ લઇ તેમાં પાણી ૨ રતલ નાખી ચૂલે ચડાવવી. સહેજ ગરમ થાય એટલે તેમાં જીલેટીન તથા રંગ –નાખવો હોય તો–નાખવાં. પછી ઉભરો આવે એટલે ગ્લુકોસ નાખવો. ફરી ઉભરો આવે એટલે તે તમામ મિશ્રણ, ખાંડનો બારીક ભૂકો જે વાસણમાં હોય તેમાં નાખી દેવું અને રોટલાના કણકની માફક ખૂબ મસળીને પીંડો તૈયાર કરવો. તેમાં પીપરમેંટનું તેલ નાખી ફરીથી ખૂબ મસળવું અને પછી તેને રોટલીની માફક વણી જુદી જુદી ડીઝાઇનનાં બીબાંઓ વડે તેની ટીકડીઓ પાડીને સુકાવવી.

રંગીન બનાવવા માટે મિઠાઇમાં વપરાય છે તે મીઠો રંગ ૨૮ રતલ ખાંડના ભૂકામાં ૧ ઔંસ જે જાતના રંગની પીપરમેંટની ટીકડીઓ બનાવવી હોય તે જાતનો નાખવો.

રોટલી વણતી વખતે પાટલાને કે વેલણને તે લોટ ચોંટે તો ખાંડનો ભૂકો અથવા તો તવખીરનો લોટ જરા છાંટવાથી ચોંટશે નહિ.

શ્રી ચંદુલાલ શંકરલાલ વ્યાસ

પ્રકાર બીજો

ઝીણી દળેલી ખાંડ ૭ રતલ. સફેદ સરેસ (Gelatin)નો ભૂકો તોલા ૨ ચોમાસામાં–અને શીઆળા કે ઉનાળાની મોસમ હોય તો તોલા ૨ાા. જો સફેદ સરેસ ન વાપરવો હોય તો તેને બદલે કતીરા ગુંદ (Gum Tragacanth) ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે લેવો. પીપરમીંટનું તેલ ૦ાા તોલો.

પીપરમીંટના તેલનું આ પ્રમાણ વાપરવાથી માલ સારો થાય છે. ઓછું તેલ વાપરવાથી તીખાશ ઓછી થશે પરંતુ પ્રમાણથી વધારે ન વાપરવું, કેમકે તેથી પીપરમીંટ વધારે તીખી લાગે છે ને બાળકો તે ખાઇ શકતાં નથી.

પ્રથમ એક વાસણમાં સફેદ સરેસ કે ગુંદનો ભૂકો નાખી, તે ડૂબી જાય એટલું પાણી રેડવું. સહેજ વધારે પાણી રેડવું, જેથી બધો ભૂકો બરાબર પલળી જાય. પછી તે વાસણ એક બીજા વાસણમાં મૂકીને બીજા વાસણમાં પહેલું વાસણ અર્ધું ડૂબે એટલું પાણી રેડી ચૂલે ચડાવીને નીચે બળતું કરવું. જ્યારે સરેસ અથવા તો ગુંદની કણીઓ પીગળીને પ્રવાહી થઇ જાય ત્યારે ખાંડના ભૂકામાં પીપરમીંટનું તેલ થોડું થોડું છાંટીને ખૂબ મેળવવું. પછી તેમાં સરેસ કે ગુંદનું પાણી જોઇતા પ્રમાણમાં નાખીને પાપડનો લોટ બાંધીએ છીએ તેવું કઠણ બાંધવું. તે ખૂબ મસળીને ટીપવાથી સહેજ નરમ થાય છે માટે પ્રથમ ઓછું સરેસનું પાણી રેડવું. ખૂબ મસળવા પછી જરૂરત જણાય તો થોડુંક વધુ સરેસનું પાણી ઉમેરવું. પછી તેને પાપડના લોટની જેમ ખૂબ મસળી ટીપીને એક વાસણમાં તે પીંડાને રાખીને ઉપર ભીનું કપડું ઢાંકી રાખવું. તેથી પીંડાનું ઉપરનું પડ સુકાશે નહિ. પછી તે પીંડામાંથી જોઇતા પ્રમાણમાં લઇને રોટલાની જેમ વણીને જુદા જુદા ઘાટની પંચથી ટીકડીઓ પાડવી.

પ્રકાર ત્રીજો

ઝીણી દળેલી ખાંડ ૧૪ રતલ. કતીરા ગુંદ (Gum Tragacanth) ૨ા તોલા. ગ્લુકોસ (Glucose) ૫ તોલા. પીપરમીંટનું તેલ ૨ ડ્રામ.

બનાવવાની રીત પ્રકાર પહેલા પ્રમાણે.

પ્રકાર ચોથો

ઝીણી દળેલી ખાંડ ૧૪ રતલ, કડાયો ગુંદ ૧ તોલો, કતીરા ગુંદ ૧ તોલો, પીપરમીંટનું તેલ ૨ ડ્રામ.

બનાવવાની રીત પ્રકાર બીજા પ્રમાણે.

શ્રી સામજી ડાહ્યા વાઢેર

ધુપેલ તેલ

આજના જમાનામાં ઘણા લોકો નકલી તેલો એવાં બનાવે છે કે તે તેલો વાપરતાં નાની વયના લોકોના વાળ પણ ધોળા થએલ જોવામાં આવે છે. તેથી ઘણા લોકો એવાં નકલી તેલો વાપરતા નથી અને ચોકખું ધુપેલ તેલ વાપરે છે. તે બનાવવાની રીત નીચે પ્રમાણે છે:

સાધનો: (૧) માટીનાં રીઢાં વાસણ બે, (૨) ધુપેલ તેલ બનાવવાનાં વસાણાં, (૩) કોપરેલ તેલ તથા મીઠું તેલ, (૪) છાણાં.

પ્રથમ એક વાસણમાં મીઠું તેલ ૬ શેર તથા કોપરેલ તેલ ૪ શેર ભેળવવું. કોપરેલ તેલમાં મીઠું તેલ ભેળવવાથી શિયાળામાં જામી જતું નથી અને ગ્રાહકો આવું તેલ વધારે પસંદ કરે છે. ત્યાર પછી તેમાં સવાશેર વસાણાં લઇ અધકચરા કરી તે તેલમાં મેળવી ચાર કલાક રહેવા દેવાં.

વસાણાંમાં નીચે મુજબ ચીજો મેળવેલ તૈયાર દરેક ગાંધીને ત્યાંથી રૂપિયા નવથી દસ સુધી મણના ભાવે વેચાતાં મળે છે. તેમાં નીચે પ્રમાણે ચીજો ઘણે ભાગે હોય છે (૧) નાગરમોથ (૨) લોબાન (૩) કપુરકાચલી (૪) મોથ (૫) સુખડ (૬) ગુલાબનાં ફૂલ (૭) ચણોઠી (૮) સુગંધીવાળો (૯) ઘઉંલા (૧૦) ધુપ. ઉપર મુજબ મિશ્રિત વસ્તુઓને ધુપેલ તેલનાં વસાણાં કહે છે. આ વસાણાં મિશ્રિત તેલને માટીના એક રીઢા ઘડામાં ભરી, ને કપડાંથી મોઢું બાંધી લેવું.

બાદ એક હાથ ઊંડો ખાડો ખોદી તેમાં એક બીજું માટીનું રીઢું વાસણ મૂકવું. આ માટીના વાસણનું મોઢું પહેલા તેલમિશ્રિત વસાણાંવાળા વાસણના મોઢા કરતાં પહોળું હોવું જોઇએ. કેમકે તેલવાળું વાસણ આ નીચેના વાસણના મોઢામાં બંધબેસતું આવી જાય. આવી જોગવાઇવાળાં વાસણ પહેલેથી શોધી રાખવાં. બાદ તેલવાળું

વાસણ નીચેના પહોળા મોઢાવાળા વાસણ ઉપર ઊંધું વાળી તેનું મોઢું અંદર બરોબર બેસે તેમ કરી બંને ગોઢાની નજીક કપડમાટી કરી લેવી અને મોઢા સુધી આસપાસ માટી વાળી દેવી. જમીનની સપાટીથી અરધું વાસણ બહાર રહે તેમ માટી વાળી ઉપર છાણાં મૂકીને સળગાવવાં. એકથી દોઢ કલાક તાપ રહેવાથી તમામ વસાણાનો અર્ક ખેંચાઇ તેલ સાથે મળી જઈ સુગંધી ધુપેલ તેલ તૈયાર થઇ નીચેના વાસણમાં પડશે.

અગ્નિ શીતળ થયેથી સંભાળપૂર્વક વાસણ કાઢી લેવાં. કદાચ તાપ ઓછો હોવાને લઇને સખત ઔષધિ કાચી રહી જાય તો તેને બીજી વખત જ્યારે તેલ બનાવવું હોય ત્યારે ઉપયોગમાં લઈ શકાય છે.

હાલના બેકારીનાં સંજોગોમાં આથી થોડી મૂડીમાં ઘણો નફો મેળવી શકાય અને નાનાં નાનાં ગામડાંઓમાં પણ વેચી આવે તો સારી ખપત થાય તેથી રોજી કમાવામાં જરાપણ હરકત આવે નહિ.

ખર્ચનો અંદાજ: તેલ શેર ૧૦ નો દોઢ રૂપિયો, વસાણા શેર ૧I ના ચાર આના અને છાણાના બે આના કુલ ખર્ચ લેખીએ તો ત્રણ આને શેર તેલ પડતર થાય અને પાંચ આને શેર તેલ ખુશીથી વેચી શકાય. આમ મોટા પ્રમાણમાં માલ તૈયાર કરી એક એક ગેલન અથવા અરધા અરધા ગેલનના ડબ્બા ભરી શહેરમાં વેચવા મોકલાય. તે તેલના ચાર આને શેરના ભાવથી એવા ડબ્બા વેચાતા મારા જોવામાં આવેલ છે. તે પર બનાવનારના નામ સહિત સુગંધી ધુપેલ તેલનાં લેબલો ચોડવામાં આવે છે.

આવો કમાણીવાળો ધંધો થોડી મૂડીવાળાએ ખાસ કરવા જેવો છે. અને તે ચારસોથી પાંચસો માણસોની વસતિવાળાં ગામડાંઓમાં પણ વેચી શકાય છે. તેથી જ આ ધંધો હાથ કરવાની ભલામણ કરવામાં આવે છે.

ઉપર જણાવેલ રીતે અમે પોતે ધુપેલ તેલ બનાવીએ છીએ અને પાંચ આને શેર વેચીએ છીએ. માટે જે કોઇ ભાઈ આ ધંધાનો

લાભ લેવા ઇચ્છતા હોય તેઓને લાભ લેવા અમે અનુભવસિદ્ધ ભલામણ કરીએ છીએ. આજકાલ બજારમાં વેચાતાં ફેન્સી લેબલોવાળાં સુગંધી તેલો ગામડાંના લોકો માટે બનાવવાં નકામાં છે. કેમકે તેની ખપત બહુ ઓછી છે. માટે આપણે તો આવા અસલ તેલ વાપરીને લોકોને ખોટા ખરચાઓથી બચવા અને સાદાઇથી રહેવામાં લાભ છે એમ તેઓને સમજાવી આપણા માલને ઉત્તેજન મળે તેવો પ્રયાસ કરવો આવશ્યક છે.

શ્રી. વીરજી કેશવજી પટેલ
રાણા કંડોરણા (પોરબંદર)

કાચી અને પાકી રેણ

ટીનનાં પતરાંની વસ્તુઓને પાકી રેણ નહિ પણ કાચી રેણ થાય છે. તે સામાન્ય અને સાદા જાતની કરવાની રીત અહીં આપી છે.

સામાન્ય કાચી રેણ

સીસું ૨ ભાગ અને કલઇ ૧ ભાગ.

પ્રથમ સીસાને પીગળાવવું અને તે પીગળે ત્યારે તેમાં કલઇ નાખવી. બંને પીગળીને એકરસ થાય ત્યારે નીચે ઉતારી વાસણને ઠરવા દેવું. કલઇ ચોકખી વાપરવી જોઇએ.

કાચની પહોળા મોંની એક શીશી લઇ તેમાં થોડોક મીઠાનો તેજાબ (Hydrocloric અથવા તો Muriatic Acid) નાખવો. પછી તે તેજાબમાં એક જસતનો કટકો નાખવો. તે કટકો નાખવાથી તેજાબમાં બડબડીઓ નીકળવાં શરૂ થશે. તે નીકળતાં બંધ થાય ત્યારે તેમાંથી જસતનો કટકો બહાર કાઢી લેવો.

તેજાબથી શરીર દાઝે છે. માટે તે કામ લોખંડની સાણસીથી કરવું. અને તેજાબનો છાંટો પણ શરીર ઉપર ન પડે તેવી રીતે તેજાબથી હમેશાં ખાસ સંભાળ રાખવી.

પછી કાચની સળી વડે તે તેજાબ પતરાંની જે વસ્તુને જે જગાએ રેણ કરવી હોય તે જગાએ ચોપડવો. તેજાબને લીધે તે જગા બરાબર સાફ થઇ જશે અને રેણ બરાબર થશે.

રેણ કરવા માટે પ્રથમ લાગીઆને તપાવીને તેની બન્ને બાજુની ધાર નવસારના ભુક્કામાં ઘસવી અને પછી રાજનમાં ઘસવી. પછી તે લાગીઆની ધાર વડે ઉપર બતાવેલી રેણમાંથી જોઇએ તેટલી થોડીક રેણ ઉપાડીને રેણ કરવી હોય તે જગાએ રાખીને લાગીઆને ઘસવાથી રેણ થઇ જશે.

લાગીઓ અસીલ લોખંડનો કે ત્રાંબાનો વાપરવો. ત્રાંબાનો લાગીઓ અસીલના લાગીઆથી ઘણું સારૂં કામ આપે છે.

સારી કાચી રેણ

કલઈ ૪ ભાગ અને જસત ૧ ભાગ.

કલઇને એક વાસણમાં નાખીને પીગળાવવી અને તે પીગળે ત્યારે તેમાં જસત નાખવું. બંને પીગળીને એકરસ થાય ત્યારે વાસણ નીચે ઉતારવું. આ રેણ ઉપર જણાવેલ રેણ પ્રમાણે વાપરવી.

પિત્તળની પાકી રેણ

ત્રાંબા અને પિત્તળનાં પતરાંનાં ઘડાઉ વાસણો અને વસ્તુઓને કાચી તથા પાકી રેણ થાય છે. કાચી રેણ ઉપર બતાવેલ રીત પ્રમાણે જ થાય છે. પણ પાકી રેણ માટે અનુભવની ખાસ જરૂરત છે. કારણ કે જો વાસણ કે વસ્તુને તાપ જોઇએ તેથી વધુ લાગે છે તો તે જગાએથી પીગળીને કાણું પડે છે. અને જો ઓછો તાપ લાગે છે તો રેણ કાચી રહી જાય છે અને થોડા વખતમાં ઉખડી જાય છે. પાકી રેણ કરવા માટે કેટલા તાપની જરૂર પડે છે તે થોડો વખત કામ કર્યા પછી અનુભવથી સમજાય છે. માટે નવા માણસે પાકી રેણ કરતી વખતે બરાબર કાળજી રાખીને તાપ આપવો જોઇએ, નહિ તો વાસણ પીગળી જશે અને તે જગાએ કાણું પડી જશે.

પાકી રેણ

પિત્તળ ૨ ભાગ, જસત ૧ ભાગ અને કલઈ ૦।। ભાગ.

પ્રથમ પિત્તળના નાના નાના કટકા કરીને તે ગાળવાના વાસણમાં નાખવા, અને તેમાં થોડોક ટંકણખારનો ભૂકો નાખી ગરમી ખૂબ આપવી. જ્યારે પિત્તળ પીગળે ત્યારે તેમાં કલઈ નાખવી અને કલઈ પીગળે ત્યારે તેમાં જસત નાખવું. જ્યારે ત્રણે ધાતુઓ પીગળીને એકરસ થાય ત્યારે વાસણને નીચે ઉતારીને તેની અંદરનો રસ

રાખમાં ખાડો કર્યો હોય તેમાં રેડવો. ઠંડો થાય ત્યારે તેને લોખંડની ખાંડણીમાં ખાંડીને બારીક ભૂકો કરીને એક દાબડીમાં ભરી રાખવો.

જે વાસણ કે વસ્તુને જે જગાએ પાકી રેણ કરવી હોય તે જગાને પ્રથમ છોલણીથી છોલીને બરાબર સાફ કરવી. પછી બંને સાંધા બરાબર મિલાવીને તે જગાએ મીઠાનો તેજાબ—જે જસતનો કટકો નાખીને અગાઉથી એક શીશામાં તૈયાર કરી રાખ્યો હોય છે તે—સાંધા ઉપર થોડોક ચોપડવો. પછી તે જગાએ રેણનો ભૂકો અને ટંકણખારનો ભૂકો થોડુંક પાણી નાખી મેળવીને બરાબર ચોપડવો ને તે પર સૂકા ટંકણખારનો ભૂકો બરાબર ભભરાવીને તાપમાં વાસણને રેવવા માટે મૂકવું. રેણ બરાબર ઓગળી જાય અને તેનો સફેદ રંગ બદલીને જરા પિત્તળ જેવો પીળો રંગ થાય, ત્યાં સુધી તાપ આપી વાસણને તાપ ઉપરથી ઉતારી ઠરવા દેવું. તેથી રેણ પાકી થશે અને ઘણા વખત સુધી ચાલશે.

આવી રીતે પાકી રેણ થાય તે પ્રથમ ખડબચડી થાય છે. તેથી તેને પછી છોલણીથી તેમજ કાનસથી ઘસીને જોઈએ તેવી લીસી—વાસણ જે પ્રકારનું હોય તેવી—કરવી. તેથી રેણવાળો સાંધાનો ભાગ એકસરખો લાગે છે અને વાસણ માંજવામાં અડચણ થતી નથી કે તેમાં મેલ ભરાતો નથી. રેણનું કામ જેટલું સાફ થાય છે તેટલું સારૂં દેખાય છે. માટે રેણ કરનારે સફાઈદાર કામ તરફ પૂરતું ધ્યાન આપવું.

શ્રી. સામજી દાહ્યા વાઢેર

ખાખરાના મૂળનો અર્ક

આંખનાં દર્દો જેવાં કે આંખ ઊઠવી, આંખમાંથી પાણી ઝરવું, આંખમાં ઝાંખ આવવી, આંખ ઉપર ચીપડાં બાઝવાં, રતાંધળાપણું ઇત્યાદિ અનેક પ્રકારનાં આંખનાં દર્દો ઉપર આ અર્ક સારો ફાયદો કરે છે. તે ઉપરાંત નાગરવેલનાં કોરાં પાનમાં દરરોજ પાંચ સાત ટીપાં ખાવાથી શક્તિ આવે છે.

ખાખરો દરેક જગાએ થાય છે અને એનો અર્ક કાઢવાની રીત પણ સહેલી છે. અમો અહીં અર્ક બનાવીએ છીએ અને આંખનાં દર્દવાળાઓને મફત આપીએ છીએ. તેથી ઘણાને ફાયદો થએલ અમારા જોવામાં આવેલ છે.

ઘણા લોકો ઘણા મોટા પ્રમાણમાં અર્ક બનાવી, નાની નાની શીશીઓ ભરી, પૅક કરી ઉપર પોતાની બનાવટનું લેબલ છપાવી શીશીઓ વેચે છે, એની જાહેરાત આપે છે અને તે ઉપરથી સારો લાભ લેતા અમારા જોવામાં આવે છે.

અર્ક કાઢવાની રીત

સાધનઃ (૧) ખાખરાનાં મૂળ, (૨) માટીનું વાસણ–ઘડો અથવા માટલું, (૩) માટીનો કુરડો અથવા કલાઈ કરેલ પિત્તળનો લોટો, (૪) છાણાં, (૫) સ્વચ્છ કપડાનો ટુકડો, (૬) એક મોટી બાટલી. આટલી વસ્તુઓ તૈયાર રાખવી.

ઉનાળાના દિવસોમાં ખાખરાનાં મૂળ ખોદી લાવવાં. (ચોમાસામાં કાઢેલ ખાખરાના મૂળ કરતાં ઉનાળામાં કાઢેલ મૂળનો અર્ક ગુણમાં વધારે સારો થાય છે.) મૂળ કાઢતી વખતે એટલું ધ્યાનમાં રાખવું જોઇએ કે જે ખાખરાનાં મૂળ આપણે લેવાં હોય તેની આસ-

પાસ ૫૦ ફૂટ સુધીમાં આકડાનું ઝાડ ન હોવું જોઇએ અને હોય તો તે મૂળ લેવાં નહિ. ખાખરાનાં મૂળ કાઢ્યા પછી મૂળને માટી વળગેલી હોય તે સારી રીતે ધોઈ સુકાવા દેવાં. પછી તેના પાંચથી છ સાત ઇંચ લાંબા ટુકડા કરવા. જાડા ટુકડા હોય, તો તેને અધકચરા કરી માટીના કોરા વાસણમાં ભરવા, ત્યારબાર વાસણનું મોઢું સ્વચ્છ કપડાથી બાંધી લેવું. ત્યારબાદ માટીનું નાનું વાસણ રીઢું અથવા કલાઈ કરેલો લોટો સામસામા મોઢાં રહે તે પ્રમાણે ઉપર ઊંધો મૂકી ઘઉંના લોટની લુગદી કરી બંને મોઢાં કપડ માટીની જેમ બંધ કરી લેવાં.

પ્રકાર ૧ લો

એક ફૂટ ઊંડો, એક ફૂટ પહોળો, એક ફૂટ લાંબો ખાડો ખોદી, ખાડાને તળીએ થોડું પાણી રેડી જે મૂળીઆં ભરેલું વાસણ હોય તે ઊંધુ મૂકવું, કે જેથી જે અર્ક ભરવાનો લોટો છે, તે સવળો રહે. અને વાસણ ઉપર ઊંધું આવે તેના ઉપર અગ્નિ થાય. જે અર્ક પડવાનો લોટો છે તેની સંધિ કરેલી છે ત્યાં સુધી માટી વાળવી. અને મૂળીઆં ભરેલ માટીના વાસણની આસપાસ તથા ઉપર છાણાં મૂકી અગ્નિ આપવો. આવી રીતે બબ્બે કલાકને અંતરે ત્રણ વખત તાપ આપવો, જેથી વાસણમાંના બધાં મૂળીઆંનો અર્ક નીચે મૂકેલ લોટામાં આવશે.

અગ્નિ શીતળ થયે ધ્યાનપૂર્વક વાસણ લઇ સંધિ કરેલ જગા ખોલી લોટામાંનો અર્ક બીજા શીશામાં સ્વચ્છ કપડાથી ગાળી લેવો. ગળાતાં જે જાડો રસ તળીએ હોય તે ખાવા માટે પાનમાં વપરાય છે. શક્તિ લાવવા માટે ઉપયોગી છે. જે અર્ક નીકળે તેની શીશીઓ ભરી લેવી ઉપર લેબલ લગાવેલી શીશીઓ ઘણા લોકો વેચે છે અને તેની જાહેરખબર પણ મોકલે છે.

એક તોલાની શીશી રૂા. એકના ડઝનથી વેચતાં ઘણા લોકો ખરીદે છે. કેટલી કમાણી જેવી વસ્તુ છે, કે જેને માટે મૂળ રકમમાં

કંઇ આપવું પડતું નથી! ઉપરની રીતનો અર્ક મેં મારી દેખરેખથી મૂળ કઢાવી બનાવ્યો છે, અને આંખના દર્દીઓને આપેલ છે, તેથી ફાયદો થએલો મારા જોવામાં આવેલ છે, જો કોઈ ભાઈ ઉપરની રીતથી અર્ક કાઢી ગરીબ લોકોને આપશે તો પરમાત્મા તેના બદ-લામાં જરૂર લાભ દેશે. આપણે કોઇનું ભલું ઇચ્છીએ તો પરમાત્મા આપણને સદ્‌બુદ્ધિ આપે કે જેથી બીજા લાભદાયક હુન્નરો કરી જાહેરાતમાં મૂકીએ, કે જે વડે અનેક માણસો લાભ લઇ શકે.

અર્ક વાપરવાની રીતઃ સવાર સાંજ એકેક ટીપું દરેક આંખમાં નાખવું, અગર કાચ કે જસતની સળીથી આંજવું.

પ્રકાર ૨ જો

'ગર્ભયંત્રની રીત મુજબ અર્ક કાઢવાની રીત'.

અગાઉથી કહી ગયા પ્રમાણે સાફ કરેલ ખાખરાનાં મૂળીઆં એક માટીના વાસણમાં ભરી તે મૂળીઆં ઉપર એટલે તે વાસણની અંદર માટીનું નાનું વાસણ અથવા બંને બાજુ કલઇ કરેલ પિત્તળનો લોટો બરોબર વચમાં મૂકવો. મૂળ ભરેલું વાસણ ચૂલા ઉપર મૂકીને તે ઉપર ખુલ્લા મોઢાનું મોટું વાસણ પિત્તળનું અગર માટીનું મૂકવું. વાસણ મોટું રાખવું. (જેમકે પાણીનું બેડું હોય તેવી રીતે.) ત્યાર બાદ ઘઉંના લોટની લુગદી કરી મૂળ ભરેલ વાસણના મોઢા અને ખાલી ઉપર રાખેલ વાસણના તળીઆ વચ્ચે લેપ કરી સંધિ કરી લેવી કે જેથી અર્કની વરાળ બહાર જવા ન પામે. બાદ ઉપરના ખુલ્લા મોઢાવાળા વાસણમાં દસ શેર સુધી પાણી ભરવું અને ચૂલામાં અગ્નિ ચાલુ કરવો. જ્યારે અગ્નિની આંચ મૂળને બરાબર લાગશે ત્યારે મૂળનો રસ નીકળી તેની વરાળ થઇ ઉપરના વાસણને તળીએ બાઝશે અને ત્યાંથી બહાર ન નીકળવાથી તે પાછી પ્રવાહી થઈ અંદર મૂકેલ લોટામાં પડશે. ખુલ્લા મોઢાવાળા વાસણમાં ભરેલું ઠંડું પાણી જ્યારે ગરમ થઇ જાય ત્યારે તેને ઉલેચી બીજું ઠંડું પાણી નાખતા જવું. પાણી બદલાવવા

માટે વાસણ ઉપાડવું નહિ, પણ પ્યાલું અથવા લોટાથી ઉલેચી લેવું. આવી રીતે ચારથી પાંચ વખત પાણી ઉલેચવું પડશે તે દરમ્યાન અગ્નિ ચાલુ રાખવો. જેટલો વખત અર્ક બનાવતાં લાગે તેટલો વખત તેની પાસે હાજર રહેવું, કારણ કે વરાળના જોરથી સંધિ કરેલ જગ્યા ખુલ્લી થઇ જશે અને આપણી ગેરહાજરી હશે તો બધી વરાળ બહાર ઊડી જશે. જ્યાં જ્યાં જગ્યા ખુલ્લી થયા જેવું જણાય કે તરત જ ઘઉંના લોટની લુગદી લગાડવામાં બરાબર ધ્યાન આપવું. લુગદી વધારે લગાવાય તો હરકત નથી. અર્ક તૈયાર થાય ત્યાંસુધી બહાર જવું નહિ.

આવી રીતે બેથી ત્રણ કલાકમાં બધા મૂળનો અર્ક નીકળી જશે. ત્યાર બાદ બે કલાક તેને ચૂલા પર રહેવા દેવું. અગ્નિ શીતળ થયે ઉપરનું પાણી ઉલેચી લઇ સંધિ કરેલી જગ્યા ખોલી પહેલાં આપણે રાખી મૂકેલ લોટો અર્કનો ભરાઇ ગએલ માલૂમ પડતાં તે લઇ લેવો અને સ્વચ્છ કપડાંથી બીજા શીશામાં ગાળી લેવો.

પહેલી રીતે જે અર્ક પાતાળ યંત્રથી કાઢેલ છે તે અર્કના રંગ કરતાં આ ગર્ભયંત્રના અર્કનો રંગ સહેજ પીળાશ ઉપર આવશે. અને આ અર્ક પહેલી રીત કરતાં વધારે ફાયદાવાળો છે.

ઉપર પ્રમાણે અર્ક કાઢી શીશીઓ ભરી લેવી. આ રીતથી અમોએ અર્ક કાઢયો છે તેનાથી સારો ફાયદો થયો છે.

જેનાથી આ કામ થઇ શકે, અને જ્યાં ખાખરાનાં ઝાડ હોય ત્યાં આ અર્ક ખાસ કરવા જેવો છે. હિંદુસ્તાનમાં ઘણી જગાએ ખાખરો થતો નથી ત્યાં અર્ક આઠ આને ઔંસ એકના હિસાબે વેચાય છે. માટે આ અર્ક બનાવી જાહેરાત આપી, તૈયાર થએલા માલનું વેચાણ કરવું અને લાભ મેળવવો.

અર્ક વાપરવાની રીત પ્રકાર પહેલાની નીચે બતાવેલ છે.

શ્રી. વીરજી કેશવજી પટેલ
રાણા કંડોરાણા (તાબે પોરબંદર)

રબ્બર સ્ટૅંપની શાહી

આપણા દેશમાં જેમ જેમ કેળવણીનો પ્રચાર વધતો જાય છે અને કારખાનાઓ યે વધતાં જાય છે, તેમ તેમ રબ્બર સ્ટૅંપનો વપરાશ દિવસો દિવસ વધતો જાય છે. કોઈ પણ કચેરી, કારખાનું કે વેપારીની પેઢી એવી ભાગ્યે જ હશે જે રબ્બર સ્ટૅંપનો ઉપયોગ કરતી નહિ હોય. જેમ રબ્બર સ્ટૅંપનો વપરાશ વધતો જ જાય છે તેમ તે માટેની શાહીની ખપત પણ વધતી જ જાય છે. તેથી રબ્બર સ્ટૅંપની શાહીનો ઉદ્યોગ નફાકારક થતો જાય છે. અલબત્ત ઓછા કે વધુ નફાનો આધાર શાહીના ગહેાળા કે થોડા વેચાણ ઉપર આધાર રાખે છે, છતાં એટલું તો ચોક્કસ છે કે રબ્બર સ્ટૅંપની શાહીનો ઉદ્યોગ નફાકારક છે, અને કેળવણીના પ્રચાર તેમજ કારખાંનાઓની વૃદ્ધિ સાથે તે વધુ ને વધુ નફાકારક સાબિત થશે જ.

રબ્બર સ્ટૅંપની શાહીની બનાવટ સાવ સહેલી અને સરળ છે. તે બનાવવા માટે ખાસ સાધનો ખરીદવાં પડતાં નથી. તેમજ ઘણી ઓછી મહેનતે તે બનાવી શકાય છે. વળી માત્ર ૨૦—૨૫ રૂપિયાની મૂડીથી તેનો ઉદ્યોગ શરૂ કરી શકાય છે. તેથી વિદ્યાર્થીઓ કે પગારદાર નોકરીઆત વર્ગના માણસો રબ્બર સ્ટૅંપની શાહી બનાવીને નવરાશને વખતે વેચી પોતાની આવકમાં થોડો ઘણો વધારો કરી શકે તેમ છે.

રબ્બર સ્ટૅંપની શાહીની બનાવટ માટે રંગ, ગ્લીસરાઇન અને મેથીલેટેડ સ્પિરિટની જરૂર પડે છે. આ ત્રણે વસ્તુઓ નાનાંમાં નાનાં શહેરોમાં પણ વેચાતી મળી શકે છે.

આજકાલ ચોકખો રંગ ઘણો ઓછો વેચાય છે. રંગમાં ગુંદ, ફટકડી, ખાંડ વગેરેનો ભેળ કરવામાં આવે છે. તે કારણથી આવો ભેળસેળવાળો રંગ મોંઘો પડે છે, એટલું જ નહિ પણ તેથી શાહી

જોઈએ તેવા સુંદર રંગની થતી નથી. માટે બનતાં સુધી ચોકખો રંગ મેળવવાની કાળજી રાખવી. વળી રંગ છુટક છુટક ખરીદવાથી મોંઘો અસલી રંગનો એક એક રતલનો ડબો એક સામટો ખરીદવાથી સસ્તો પડે છે. માટે નીચે લખ્યા ત્રણ જાતના રંગના એક એક રતલના ડબા ખરીદી લેવા વધુ લાભદાયક થશે.

રાતો રંગ (Eosin. A.)

આસમાની રંગ (Export Blue B. S. E. G.)

લીલો રંગ (Naphtaline Green V.)

આ રંગો મેસર્સ હાવેરો ટ્રેડીંગ કંપની, પોસ્ટ બૉક્સ નંબર ૩૭, મુંબઈ એમની પાસેથી મંગાવવાથી ખાતરીબંધ સારા આવે છે. અથવા તો એમના નીમેલા આડતીઆઓ (Authorised Agents) પાસેથી ખરીદવાથી ખાતરીબંધ સારા મળે છે.

આજકાલ બજારમાં જાંબુડા, આસમાની, લીલા અને રાતા કે લાલ રંગની રબ્બર સ્ટૅમ્પની શાહી વેચાતી જોવામાં આવે છે. આ ચાર જાતની શાહી બનાવવા માટે ઉપર જણાવેલ આસમાની, રાતો અને લીલો, એ ત્રણ રંગ ખરીદવા જોઈએ. જાંબુડો રંગ, આસમાની અને રાતો રંગ અર્ધો અર્ધ કે ઓછાવધુ પ્રમાણમાં મેળવવાથી તૈયાર થાય છે. તે માટે જાંબુડો રંગ અલગ ખરીદવાની જરૂરત નથી. જો ઘેરો જાંબુડો રંગ બનાવવો હોય તો આસમાની રંગ વધુ નાખવો, અને જો ઓછો જાંબુડો રંગ બનાવવો હોય તો રાતો રંગ વધુ નાખવો.

રંગ જો કણીદાર હોય તો તેને પ્રથમ ખરલમાં નાખીને ઝીણો વાટીને મેંદા જેવો બારીક ભૂકો કરી લેવો. ત્યાર પછી તેને એક બીજા સાથે ભેળવવા. તેવી જ રીતે મેથીલેટેડ સ્પિરિટમાં રંગ નાખવાની અગાઉ તેનો બારીક ભૂકો કરી લેવો જોઈએ. તેથી તે સ્પિરિટમાં જલદી પીગળી જાય છે.

રબ્બર સ્ટૅંપની શાહી બનાવવા માટે મેથીલેટેડ સ્પિરિટનો એક ભરેલો શીશો લઇ તેમાં જે રંગની શાહી બનાવવી હોય તે રંગ રાા તોલા વજન કરીને નાખવો. પછી શીશાને બૂચ દઇને ખૂબ હલાવીને તડકે રાખવો. બની શકે તો રંગ બધો યે સ્પિરિટમાં પીગળી જાય તે દરમ્યાન દરરોજ બે ચાર વખત શીશાને ખૂબ હલાવતા રહેવું.

શાહીનો રંગ જો ઘેરો જોઈતો હોય તો ઉપર બતાવેલ વજનથી થોડોક વધુ રંગ શીશામાં નાખવો. અને જો આછો રંગ જોઇતો હોય તો થોડોક ઓછો રંગ તે શીશામાં નાખવો.

પછી જ્યારે રંગ સ્પિરિટમાં પીગળી જઈ એકરસ થઈ જાય ત્યારે બીજા એક ખાલી શીશામાં તે રંગવાળું સ્પિરિટ ૮ ઔંસ રેડવું અને તેમાં ગ્લીસરાઈન ૨ ઔંસ રેડીને ખુબ હલાવવું. જ્યારે સ્પિરિટ અને ગ્લીસરાઈન બરાબર મળી જાય એટલે રબ્બર સ્ટૅંપની શાહી તૈયાર થઈ. પછી તે શાહીની એક એક ઔંસ કે અધો અર્ધો ઔંસની નાની નાની શીશીઓ ભરી, બૂચ મારી લેબલ ચોડીને વેચવા માટે તૈયાર કરવી.

ઉપર ૪ ભાગ સ્પિરિટમાં ૧ ભાગ ગ્લીસરાઇન નાખવાનું પ્રમાણ બતાવ્યું છે, પરંતુ અર્ધો અર્ધ ગ્લીસરાઇન અને સ્પિરિટ પણ નાખી શકાય છે. તેમ કરવાથી શાહી મોંઘી પડી જાય છે. કેમકે સ્પિરિટથી ગ્લીસરાઇન મોંઘું મળે છે. સ્પિરિટ, ગ્લીસરાઇન અને રંગનું ચોક્કસ પ્રમાણ પોતાને શાહી વેચવી પોષાય એ રીતે નક્કી કરી લેવું જોઈએ. કેમકે તેમાં ફેરફાર કરવાથી શાહીના ગુણમાં કાંઇ તફાવત પડતો નથી. પરંતુ કિંમતની નજરે ઘણો તફાવત પડે છે. સ્પિરિટનો ઉપયોગ રંગને પીગળાવવા માટે જ કરવામાં આવે છે. કેમકે રબ્બર સ્ટૅંપની શાહીના પૅડમાં શાહી રેડ્યા પછી સ્પિરિટ ઊડી જાય છે અને માત્ર ગ્લીસરાઈન તથા રંગ જ પૅડમાં રહે છે. પણ પૅડમાં શાહી સરખી રીતે એક સમાન ભળી જાય તે માટે સ્પિરિટ ખાસ ઉપયોગી છે. અને તે માટે સ્પિરિટનો ઉપયોગ રબ્બર સ્ટૅંપની શાહીમાં જરૂર કરવો જોઇએ.

જો રંગ સ્પિરિટમાં પૂરેપૂરો પીગળી ન જાય તો તેને સ્પિરિટના તળીએ બેસી જવા દેવા માટે શીશાને એકાંત સ્થળે રાખવો તેથી ડોળ તળીએ બેસી જશે. પછી ઉપર ઉપરથી ડોળ ન આવે એવી રીતે રંગવાળું સ્પિરિટ બીજા શીશામાં લઈ લેવું. અને તેમાં જોઈતા પ્રમાણમાં ગ્લીસરાઈન ઉમેરવું.

આજકાલ ઘણા લોકોને મેથીલેટેડ સ્પિરિટની વાસ ગમતી નથી. તે માટે તેને બદલે રેકટીફાઈડ સ્પિરિટ વાપરવામાં આવે છે. પરંતુ રેકટીફાઈડ સ્પિરિટ ઘણું જ મોંઘું મળતું હોવાથી તે વાપરવું પરવડે તેમ નથી, છતાં પણ કોઈને ખાસ ઑર્ડરથી બનાવી દઈ શકાય છે.

વળી આજકાલ રબ્બર સ્ટૅંપની સુગંધી શાહી પણ વપરાવા લાગી છે. આ શાહી બનાવવા માટે મેથીલેટેડ સ્પિરિટને બદલે યુ. ડી. કોલોન વાપરવામાં આવે છે. પરંતુ તે ઘણું મોંઘું મળતું હોવાથી ખાસ ઑર્ડરથી જ બનાવી આપી શકાય. યુ. ડી. કોલોન વાપરવું ન હોય તો રેકટીફાઈડ સ્પિરિટમાં મનગમતી સુગંધી ઉમેરીને સુગંધી રબ્બર સ્ટૅંપની શાહી બનાવી શકાય છે.

આ પ્રમાણે બનાવેલી રબ્બર સ્ટૅંપની શાહી ઘણી જ ઉત્તમ પ્રકારની બને છે. પણ આજકાલ બજારમાં વેચાતી હલકી શાહીઓ જે ઘણું કરીને પાણી, રંગ અને ખાંડ, કે ગુંદ વડે બનાવવામાં આવે છે તેની સામે કિંમતની હરીફાઈમાં ટકી શકે તેમ નથી.

બૅટરીથી ગિલ્ટ કરવાની ક્રિયા

કેટલીક વખત ચાંદી અને ત્રાંબાની વસ્તુઓને સોના જેવી અથવા તો સોનાની છે એવી જ દેખાડવા માટે તેના ઉપર સોનાનો ઢોળ બૅટરીથી ચડાવવામાં આવે છે. દાખલા તરીકે કોઇ સુંદર કાંડા ઘળીઆળનું કેઇસ (Case) ચાંદીનું હોય અને તેને વધુ સુંદર બનાવવા માટે સોનાનો ઢોળ ચડાવ્યો હોય તો તે ઘણું જ દીપે છે, કેટલીક વખત શોખીન લોકો આવી ચાંદીની ઘળીઆળની ડબીઓ ઉપર સોનાનો ઢોળ ચડાવવાનું બહુ જ પસંદ કરે છે, અને તેથી ઘડીઆળી લોકો જો સોનાના ઢોળ ચડાવવાનું જાણતા હોય તો સારૂં કમાય છે. કેમકે આવા શોખીન લોકો ઘળીઆળની ચાંદીની ડબી ઉપર સોનાનો ઢોળ ચડાવવાના બે પાંચ રૂપીઆ તરત જ આપી દે છે. આવી ચાંદીની કે ત્રાંબાની વસ્તુઓને સોનાનો ઢોળ ચડાવવાની સહેલી રીત આ પ્રમાણે છે.

પ્રથમ જે વસ્તુને સોનાનો ઢોળ ચડાવવો હોય તેને અરીઠાનાં પાણી વડે પિત્તળના તારના બ્રશથી ખૂબ ઘસીને સાફ ચકચકિત કરવી. પછી એક ચીનાઇ માટીનું વાસણ લેવું. આ વાસણ એટલું મોટું હોવું જોઇએ કે જે વસ્તુને સોનાનો ઢોળ ચડાવવો હોય તે વસ્તુ તેમાં ભરેલાં પોટાશિયમ સાઇનાઇડના મિશ્રણમાં પૂરી ડૂબી જવી જોઇએ.

આ ચીનાઇ માટીનાં વાસણમાં વસ્તુ ડૂબી જાય એટલું વિશુદ્ધ પાણી (ડીસ્ટીલ્ડ વૉટર) ભરવું. પછી તે પાણીને માપીને ઔંસ દીઠ અરધો તોલો પોટાશિયમ સાઇનાઇડ વજન કરીને નાખવું. પોટાશિયમ સાઇનાઇડ કાઢવા માટે ચીપીઆનો ઉપયોગ કરવો, કેમકે તે ઘણો જ ઝેરી પદાર્થ છે. તેથી તેને હાથથી અડવું નહિ. તેના મિશ્ર-

ણનો છાંટો પણ શરીર પર પડે નહિ તેની ખૂબ કાળજી રાખવી. પછી તેને કાચની સળી વડે પાણીમાં બરાબર પીગળી જાય ત્યાં સુધી હલાવ્યા કરવું.

ત્યારબાદ એક બૅટરીનો ચપટો પાવર નવો જોઇને લેવો. આ પાવરને બે બાજુ પિત્તળની બે પત્રીઓ ચોટાડેલી હોય છે. તેમાંથી એક લાંબી પત્રી જે બટરીની જસતની કોઠી સાથે ચોટાડેલી હોય છે તેને પોઝીટીવ પત્રી કહે છે. આ પત્રીને છેડે જે વસ્તુ ઉપર ઢોળ ચડાવવો હોય તે ચાંદીની વસ્તુને ત્રાંબાના તારથી બાંધવામાં આવે છે. બૅટરીને બીજે છેડે જે ટૂંકી પિત્તળની પત્રી કાર્બનની સળીને ચોંટાડેલી હોય છે, તેને નેગેટીવ કહે છે. આ પત્રીને છેડે ત્રાંબાના તાર વડે જે વસ્તુનો ઢોળ ચડાવવો હોય તે વસ્તુ અર્થાત્ સોનાની પત્રી બાંધવામાં આવે છે.

સોનાનો ઢોળ ચડાવતી વખતે પ્રથમ જે નવું પોટાશિયમ સાઇનાઇડનું મિશ્રણ તૈયાર કર્યું હોય છે તેમાં સોનું પીગળાવવાની જરૂર છે. કેમકે જો સોનું પીગળાવ્યા વગર તેમાં ચાંદીની વસ્તુ ડુબાડવામાં આવે તો તેને જે સોનાનો ઢોળ ચડશે તે ઝાંખો મેલા રંગનો ચડશે. એટલું જ નહિ પણ ઢોળ ચડતાં પણ વધુ વખત લાગે છે. તેથી પ્રથમ આ બન્ને પિત્તળની પત્રીઓને છેડે ત્રાંબાના તાર વડે દરેક છેડે એકક સોનાની પત્રીઓ બાંધવી. અને પછી તે બંને સોનાની પત્રીઓ ચીનાઇ માટીના વાસણમાં ભરેલા પોટાશિયમ સાઇનાઇડના મિશ્રણમાં એવી રીતે ડુબાવવી કે માત્ર સોનાની જ પત્રીઓ તેમાં ડુબાવેલી રહે અને ત્રાંબાનો તાર મિશ્રણથી બહાર રહે. કેમકે જો ત્રાંબાનો તાર નેગેટીવ પત્રીને બાંધેલો મિશ્રણમાં ડૂબેલો હોય તો તે પણ સોનાની સાથે ખવાવા લાગે છે. પત્રીઓ મિશ્રણમાં ડૂબેલી હોય ત્યારે ત્રાંબાના બંને તાર એક બીજાથી જુદા રહે તેની ખાસ સાવચેતી રાખવી, નહિ તો વીજળીનો પ્રવાહ કામ કરશે નહિ.

આવી રીતે બેએક મિનીટ સુધી સોનાની પત્રીઓ મિશ્રણમાં

ડૂબેલી રાખવાથી મિશ્રણનો રંગ સફેદ બદલીને તેમાં સોનું ભળવાથી પીળો થશે. ત્યારે સમજવું કે મિશ્રણમાં સોનું ખવાવા લાગ્યું છે. જો બંને તારને છેડે એકસમાન સોનાની પત્રીઓ બાંધી હશે તો બારીકીથી અવલોકન કરવાથી જણાશે કે નેગેટીવ તારને છેડે બાંધેલી પત્રી ખવાઇને પોઝીટીવ તારના છેડે બાંધેલી પત્રીથી નાની થઈ ગઈ હશે. ત્યારે પોઝીટીવ પત્રીને છેડે અર્થાત્ મોટી પત્રી હોય તે છોડી લેવી અને તે જગ્યાએ ચાંદીની વસ્તુ જે અરીઠાના પાણી વડે ઘસીને ચકચકિત બનાવી હોય તે બાંધીને પોટાશિયમ સાઇનાઇડના મિશ્રણમાં પૂરેપૂરી ડૂબાવી દેવી અને ત્રાંબાના બંને તાર એક બીજાથી જુદા રહે તેની સાવચેતી રાખવી; વળી સોનાની પત્રીને બાંધેલો ત્રાંબાનો તાર મિશ્રણથી પુરેપુરો બહાર રાખવો, નહિ તો સોનાની સાથે ત્રાંબાનો પણ ઢોળ ચડવા લાગશે.

આવી રીતે એકાદ બે મિનીટ ચાંદીની વસ્તુને તે મિશ્રણમાં રહેવા દઇ પછી બહાર કાઢી, પાછી તેને અરીઠાનાં પાણી વડે પિત્તળના તારના બ્રશથી ઘસીને ધોઇ નાખવી. પાછી તે વસ્તુને ત્રાંબાના તાર વડે બાંધીને મિશ્રણમાં પૂરેપૂરી ડૂબાડવી. આવી રીતે બે ત્રણ વાર તે ચાંદીની વસ્તુને મિશ્રણમાંથી બહાર કાઢી અરીઠાનાં પાણી વડે ઘસીને ધોઇને પાછી ત્રાંબાના તાર વડે બાંધીને મિશ્રણમાં ડૂબાડવાથી જે સોનાનો ઢોળ ચડશે તે પાકો થશે. જો વસ્તુને આવી રીતે બે ચાર વાર ધોયા વગર ઢોળ ચડાવવામાં આવે તો વસ્તુ ઉપર જે જે જગાએ ચીકાસનો ભાગ રહી જશે તે જગાએ ઢોળ પાકો થશે નહિ. અને તેથી તે ઢોળ થોડાક વખતમાં નીકળી જશે.

છેવટે આ વસ્તુને જોઇએ તેવો સોનાનો ઢોળ ચડી જાય ત્યારે તેને અરીઠાનાં પાણીથી ધોઇને સાફ કર્યા પછી તેને થોડો વખત બૂચના વેરમાં દાટી રાખવી. આવી રીતે દસથી પંદર મિનીટ તેમાં રાખ્યા પછી બહાર કાઢી સોની લોકો "લાલ રૂઝ પાવડર" વાપરે છે તે થોડો લગાડી સાબરના ચામડા (શૅમોય લેધર) ના કકડા વડે

ઘસીને ચકચકિત કરવી. એટલે જેવું સેાનું વાપર્યું હશે તેવી જ તે વસ્તુ દેખાશે.

ઢેાળ માટે જેવું હલકું કે ભારે સેાનું વાપરવામાં આવશે તેવેા ઢેાળ ચડશે. દાખલા તરીકે ચેાકખું સેાનું વાપરવાથી ચેાકખા સેાના જેવેા ઢેાળ ચડશે. અને જો ગીનીનું સેાનું વાપર્યું હશે તેા તેના જેવેા ઢેાળ ચડશે. માટે ઘણું કરીને ગીનીનું સેાનું વાપરવામાં આવે છે કેમકે તેનેા રંગ લાલ થાય છે અને કીમતમાં સસ્તું પડે છે.

ક્રિયા બીજી

જો બૅટરીનેા પાવર વાપરવેા ન હેાય, તેા ઘરએકે બૅટરી બનાવી શકાય છે. તે બનાવવાની રીત સહેલી છે. પ્રથમ એક ચીનાઈ માટીની બરણીમાં એક રતલ વિશુદ્ધ પાણી (ડીસ્ટીલ્ડ વૉટર) નાખી તેમાં અર્ધો રતલ ગંધકનેા (સલફ્યુરીક) તેજાબ નાખવેા. પછી તેમાં ૦। રતલ લાલ હીરાકસી નાખવી, એટલે તેમાંથી ધુમાડેા નીકળવા લાગશે. જ્યારે ધુમાડેા નીકળતેા બંધ થાય ત્યારે સમજવું કે લાલ હીરાકસી તે મિશ્રણમાં પીગળી ગઈ છે. આ ધુમાડેા ઝેરી હેાવાથી તે શ્વાસમાં લેવેા નહિ. અને જ્યારે ધુમાડેા બરણીમાંથી નીકળતેા હેાય ત્યારે તે ધુમાડેા ન આવતેા હેાય તે દિશામાં દૂર બેસવું, જેથી આ ઝેરી ધુમાડેા શ્વાસમાં આવશે નહિ.

હવે તે મિશ્રણમાનું અરધું મિશ્રણ એક બીજી ચીનાઈ માટીની એવડી જ બરણીમાં ભરવું. પછી તે દરેક બરણીમાં એક એક સળી કાર્બનની અને એક એક સળી જસતની એક બીજાથી દૂર રાખવી. આ બંને સળીએા એક બીજાને અડકે નહિ તે માટે તેની વચમાં લાકડું, રબ્બર કે પૂઠું ભરાવવું.

હવે એક બરણીની કાર્બનની સળીને ત્રાંબાનેા તાર બાંધવેા. અને તે તારનેા બીજો છેડેા બીજી બરણીમાંની જસતની સળીને બાંધવેા. એટલે બંને બરણીનું કનેકશન એક થઈ જશે.

હવે બરણીમાં કાર્બનની સળીને તાર બાંધ્યો હશે તેમાંની જસતની સળીને ત્રાંબાનો બીજો તાર બાંધવો. અને તે તારનો છેડો બરણીથી બહાર લઇ તેને છેડે જે ચાંદીની વસ્તુને ઢોળ ચડાવવો હોય તે વસ્તુ બાંધવી.

બીજી બરણીમાં કાર્બનની જે સળી તાર વગરની હોય તેને ત્રાંબાનો તાર બાંધીને તેનો છેડો બરણીમાંથી બહાર કાઢી લેવો અને છેડે સોનાની પત્રી બાંધવી.

આ પ્રમાણે કર્યા પછી પ્રથમની રીત પ્રમાણે સોનાનો ઢોળ ચડાવાય છે.

ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે બંને બરણીમાં જે કાર્બનની અને જસતની સળીઓ રાખવાની છે તે બરણીઓમાં ભરેલા મિશ્રણથી સળીઓની લંબાઈનો ૦ ભાગ બહાર રહેવો જોઇએ અર્થાત્ સળીઓની એટલી લંબાઇ રાખવી કે તેનો પોણો ભાગ તે મિશ્રણમાં ડૂબેલો રહેવો જોઈએ.

અગત્યની સૂચનાઓ

(૧) ગંધકનો તેજાબ ઘણી જ જલદ વસ્તુ હોવાથી તેના છાંટા શરીર ઉપર પડે નહિ તેની ખાસ સાવચેતી રાખવી, તેમજ તેજાબને હાથથી અડવું નહિ કેમકે તેથી ચામડી દાઝે છે.

(૨) પોટાશિયમ સાઇનાઇડ એ ઘણો ઝેરી પદાર્થ છે માટે તેને કદી પણ હાથથી અડવું નહિ. અને તેના મિશ્રણના છાંટા શરીર ઉપર પડે નહિ તેની ખૂબ સાવચેતી રાખવી. હાથમાં જરાપણ ચાંદું કે ઘા હોય તો તે જગાએ પોટાશિયમ સાઇનાઇડ અડી જવાથી તેનું ઝેર શરીરમાં પ્રસરે છે માટે આ કામ કરનારે ખૂબ સાવચેતીથી કામ કરવું.

(૩) પોટાશિયમ સાઈનાઈડની શીશી હંમેશાં ખૂચ દીધેલી રાખવી. કારણ કે તે જો ખુલ્લી રહી જશે તો હવા લાગવાથી ખરાબ થઇ જશે.

(૪) ઢોળ ચડાવી લીધા પછી જે મિશ્રણ બાકી રહે તેમાં

સોનું પીગળેલું હોય છે. તેથી તે મિશ્રણ ફેંકી ન દેતાં બીજી વખત ઉપયોગમાં લેવા માટે કાચની શીશીમાં ભરી રાખવું. અને તેને બૂચ દઇ ઉપરથી લાખનું સીલ કરી લેવું.

(૫) ઉપરની ઢોળ ચડાવવાની રીત ઠંડી છે. જો પોટાશિયમ સાઇનાઇડ ઓછું વાપરવામાં આવે અથવા તો તેનો પાવર ઘટી ગયો હોય છે તો ઢોળ બરાબર ચડતો નથી. ત્યારે મિશ્રણવાળા ચીનાઈ માટીનાં વાસણને ઢોળ ચડાવવાની ક્રિયા દરમ્યાન હેવના ઉપર રાખવાથી મિશ્રણ ગરમ થાય છે અને તેથી ઢોળ ઘણો જલદી ચડે છે.

શ્રી ઓ. એચ. ટાંક

ક્રિયા ત્રીજી

લાલ ગંધક ૫ તોલા, પોટાશિયમ સાઇનાઇડ ૧ તોલો, જસત ૦। શેર, તાંબાનો તાર એક ગુંચળી, ચાંદી અગર સોનાનો એક ટુકડો, થોડીક માણેક રેતી, ગંધકનો તેજાબ ૨ ઔંસ, કાર્બન સ્ટિક નંગ ૨.

ચીનાઇ માટીની અથવા તો કાચની એક એક રતલવાળી બરણીઓ લઈ તેનો નળીથી ઉપરનો ભાગ તોડી નાખવો. તેથી તે કાચના ગ્લાસ જેવી સીધી થઇ જશે. પછી તે બે બરણીઓમાં લાલ ગંધકને વાટી ભૂકો કરીને સમભાગે એટલે કે બન્ને બરણીઓમાં અર્ધો અર્ધો નાખવો. એ બરણીઓમાં ચોકખું પાણી રેડી લગભગ પોણી ભરી અને પછી તે દરેકમાં ગંધકનો તેજાબ અર્ધો અર્ધો નાખવો. તે બરણીઓમાં એક એક કાર્બન સ્ટિક રાખવી, અને તે સ્ટિકના ઉપરના છેડા ઉપર તાંબાના તારનો છેડો બાંધવો. પછી તે બન્ને બરણીઓમાં એક એક જસતનો સળીઓ રાખવો અને એક બરણીમાંના કાર્બન સ્ટિકના તાંબાના તારનો છેડો બીજી બરણીઓના જસતના સળીઆના છેડે બાંધવો.

હવે બીજી બરણીમાંના જસતના સળીઆને છેડે તાંબાનો તાર બાંધી તેનો બીજો છેડો બહાર રાખી તેમાં જે ચીજ પર ગિલ્ટ ચડા-

વવો હોય તે તાંબા, પિત્તળ કે ચાંદીની ચીજ બાંધવી, અને બીજી બરણીમાંની કાર્બન સ્ટિકને છેડે તાંબાનો તાર બાંધી તે તારને બીજે છેડે સોના કે ચાંદીનો ટુકડો બાંધવો. અર્થાત્ જો સોનાનો ગિલ્ટ કરવો હોય તો સોનાનો ટુકડો બાંધવો, અને ચાંદીનો ગિલ્ટ કરવો હોય તો ચાંદીનો ટુકડો બાંધવો. ચાંદી કે સોનાનો ટુકડો બાંધેલા તાંબાના તારનો છેડો બરણીથી બહાર રાખવો. પછી ઉપરના તાંબાના તારના બે છેડા, જેમાંના એકને છેડે ગિલ્ટ કરવાની ચીજ બાંધેલી હોય તે અને બીજો તારનો છેડો જ્યાં સોના કે ચાંદીનો ટુકડો બાંધેલો હોય તે, એમ બે તારના છેડાની વસ્તુઓ ચીનાઈ માટીના કટોરામાં પાણીમાં ડૂબે તેવી રીતે રાખવી. કટોરો પાણીથી પોણો ભરવો, તેમાં તોલા ૦ાથી ૦ાા સુધી પોટાશિયમ સાઈનાઇડ નાખવું. તેની નીચે થોડો થોડો દેવતા રાખવો. તેથી થોડા વખતમાં જ ચીજ ઉપર ગિલ્ટ ચડવા લાગશે ગિલ્ટ થયા પછી તે ચીજને માણેકરેતીથી ઘસીને બ્રશથી ચોકખાં પાણીથી ધોઇ નાખવી.

જે ચીજને ગિલ્ટ કરવો હોય તેને પ્રથમ ચીનાઇ માટીના વાસણમાં રાખી તેમાં તે ડૂબે તેટલું પાણી નાખી થોડાંક ટીપાં ગંધકના તેજાબના નાખી થોડો વખત રાખી પછી બહાર કાઢી માણેકરેતી —જે રેતી સોનીઓ દાગીના ધોવામાં વાપરે છે તે—પાણીના વાસણમાં નાખી તેમાં તે ચીજ બ્રશથી ઘસીને સાફ કરવી. તેથી મેલ સાફ થઇ જશે. પછી તેની ઉપર ગિલ્ટ કરવો.

કાર્બન સ્ટિક મોટા શહેરમાં જૂનો સામાન વેચનારાઓ પાસેથી મળી શકે છે. ટેલીગ્રાફ ઑફિસોમાંથી જે રદ્દી બૅટરીઓ કાઢી નાખે છે તેમાંથી કાર્બન સ્ટિક નીકળે છે, તે આશરે ૧ રૂપિયામાં વેચાતી મળી શકે છે. બાકીની બીજી ચીજો પણ દરેક નાનાં મોટાં શહેરમાં મળી શકે છે.

ગિલ્ટ વગેરે બાબત કાંઇ પણ પૂછાવવું હોય તો જવાબ માટે પોસ્ટની એક આનાની ટિકિટ બીડી પૂછાવવું.

ઉપર મુજબ બૅટરી તૈયાર કરી તે દ્વારા સોના કે ચાંદીમાંથી જેનો ગિલ્ટ જે ધાતુ ઉપર કરવો હોય તે ઉપર કરી શકાય છે. અને તે તૈયાર થયા પછી તેનાથી બત્તી પણ બાળી શકાય છે. તેવી જ રીતે દરવાજા બહાર બટન રાખી ઘરમાં ઘંટડી રાખવામાં આવે છે તે બટન દબાવવાથી વાગવા લાગે છે. વળી આ બૅટરીથી શરીરમાં કોઈ પણ ઠેકાણે નામ કે ચિત્ર પાડી શકાય છે.

ઉપર મુજબ આ બૅટરીથી ઘણાં કામ થઈ શકે છે. ગિલ્ટ કરનાર ચાંદીના દાગીના જેવાં કે ઘડીઆળની કેસ, અછોડા, વીંટી, બંગડીઓ, ક્લિપ વગેરે લઈ તે ઉપર ગિલ્ટ કરી શકે છે અને આવી રીતે ગિલ્ટ કરીને સારા પૈસા કમાઈ શકાય છે. ગિલ્ટ કરીને સહેલાઈથી દરરોજ ૨ રૂપિયા અને જો વધારે કામ મળે તો ચાર છ રૂપિયા દરરોજ કમાઈ શકાય છે. આ હુન્નર ઘણો જ લાભપ્રદ છે અને ઘણાઓ આ એક જ કામથી સારૂં કમાય છે.

ડૉ. પ્રભાકર ડી. શર્મા M.B.P.C., P.S.D., (America)
હીપ્નૉટિસ્ટ ઍન્ડ મૅટલ હીલર. આગર રોડ, **ઉજ્જેન** C. I.

બીડીઓનો ઉદ્યોગ

બીડી જેવી નજીવી વસ્તુના ઉદ્યોગ તરફ આપણા લોકોનું ધ્યાન ઘણું થોડું ખેંચાયું છે, પણ દરેક ગામે પૈસાની ડઝન વેચાતી બીડીએ તેના કોઈ કોઈ વેપારીને લક્ષાધિપતિ બનાવ્યાના દાખલા મોજુદ છે. આવા એક વેપારી સ્વર્ગવાસી શેઠ મૂળજીભાઇ સિક્કાને ગણાવી શકાય, જેમણે બીડીના બહોળા વેપારમાંથી લાખો રૂપિયા મેળવી સિક્કાનગર વસાવ્યું છે.

ખાસ ખૂબીની બીના તો એ છે કે બીડીનો ભાવ હરહમેશાં એકજ રહે છે. ગમે તો બજારના અને બીડીનાં પાંદડાંના ભાવ વધી જાય કે ઘટી જાય, પરંતુ બીડીના ભાવમાં વધઘટ થતી નથી. કચ્છમાં જ્યારે રૂપિયાના માત્ર ૨૬ દીંગલાનો ભાવ હતો ત્યારે પણ બીડી દીંગલાની ડઝન વેચાતી હતી અને અત્યારે જ્યારે રૂપિયાનો ભાવ વધીને ૯૦ દીંગલા જેટલો થયો છે ત્યારે પણ બીડી દીંગલાની ડઝન જ વેચાય છે. આ ઉપરથી સહજ અનુમાન થશે કે બીડીનો ઉદ્યોગ કેટલો બધો નફાવાળો છે! જો એ ઉદ્યોગમાં મોટો નફો ન હોત તો રૂપિઆના ભાવને હિસાબે આજે કચ્છમાં દીંગલાની ચાર જ બીડીઓ વેચાતી હોત!

બીડીનો ઉદ્યોગ શુદ્ધ સ્વદેશી ગૃહઉદ્યોગ છે, કેમકે એમાં વપરાતી કોઈ પણ વસ્તુ વિદેશથી આવતી નથી અને એની બનાવટ માટે કોઈ યંત્ર વસાવવાની જરૂરત પણ પડતી નથી. બીડી વાળવા માટેના સાધનોમાં પાંદડાં કાતરવા માટે એક કાતર અને પાંદડાંની દાંડી ઉતારવા માટે એક તીક્ષ્ણ ધારવાળો ચાકુ કે છરી, બજરની ભુકી ચાળવા માટે ઝીણાં અને જાડાં છેદવાળી બે ચારણીઓ, બીડીઓ વાળવા માટે એક ત્રાગ અને પાંદડાં પલાળવા માટે એક બાલટીની જ ફકત જરૂરત છે.

બીડી વાળવાની ક્રિયા દેખીતી રીતે સાવ સહેલી લાગે છે, પરંતુ

એવા કેટલાય લોકો હોય છે જે પાંદડાં કાતરવાનું અને બીડીઓનાં ખોખાં બીડવાનું કામ કરી શકે છે, પણ બીડી વાળવામાં કાંઇક આવડતની જરૂરત રહે છે. જેઓને આ આવડત હોતી નથી તેઓ ઉત્તમ પ્રકારની બીડી વાળી શકતા નથી. પરંતુ જેઓને બીડી વાળવાની કળા હસ્તગત થઇ જાય છે તેઓને બીડી વાળવી સાવ સહેલી લાગે છે. ઉસ્તાદ બીડી વાળનારાઓની બીડીઓમાં કોઇ પ્રકારની ખામી રહેતી નથી. તેમની બીડીઓ છેવટ સુધી એક સરખી સળગ્યા કરે છે અને અધવચમાં ઓલવાઇ જતી નથી. બીડીઓનાં પાંદડાંની સાંધ બરાબર બેસતી થાય છે અને તેથી બીડીઓનો દેખાવ સારો થાય છે આવી ઉત્તમ બીડીઓ એક કારીગર દરરોજ એક હજારની સંખ્યામાં ખુશીથી વાળી શકે છે, જ્યારે કેટલાક કારીગરો તો બે હજાર સુધી પણ વાળી શકે છે.

આપણા દેશમાં બીડીનો ઉદ્યોગ ગૃહઉદ્યોગ તરીકે વધુ ચાલે છે. પાન, બીડી, સોપારી અને પરચુરણ સામાનના નાના નાના દુકાનદારો દુકાને બેસીને જ બીડી વાળે છે. આવા લોકોની બીડીઓ દુકાને જ વેચાઇ જાય છે અથવા તો તેઓ બીજા વેપારીઓને વેચાતી આપી દે છે. આ લોકોને બીડીઓમાં સારો નફો રહે છે.

હમણાં કેટલાક લોકોએ બીડીનાં કારખાનાં ખોલ્યાં છે. આ કારખાનાં જ્યાં બીડી વાળનારાઓ વધારે મળતા હોય કે બજર સસ્તી મળતી હોય કે પાંદડાં સસ્તાં મળતાં હોય ત્યાં ખોલવામાં આવે છે. આ કારખાનાંવાળાઓ કારીગરોને બીડીઓ ઉધડ વાળવા આપે છે. એ કારીગરોને એક હજાર બીડીઓ વાળવાની મજૂરી માત્ર ૪ થી ૬ આના મળે છે, છતાં જો આ બીડી વાળનારાઓ મજૂરી ન કરે અને પોતેજ બીડીઓ વાળવા માટે પાંદડાં અને બજર ખરીદીને બીડીઓ વાળીને પોતેજ વેચવાની વ્યવસ્થા કરે તો દરરોજ ખુશીથી ૧૨થી૧૪ આના કમાઇ શકે છે. અને ઘરનું દરેક દરેક માણસ પણ કામે લાગી શકે છે.

ઘરમાં પાંચ છ માણસ હોય તો તેમાંથી એક જણ બીડી વેચ-

વાનું, એક જણ ઓખાં બીડવાનું, એક જણ પાંદડાં કાતરવાનું અને બાકીના બીજા બે બીડીઓ વાળવાનું કામ કરે તો જેઓને બીડી વાળવાની કળા હસ્તગત થઇ ગઇ હોય, તેઓ દરરોજ એક હજાર બીડી વાળવાને બદલે સુખેથી બે હજાર વાળી શકે છે.

બીડીઓ વાળવા માટે રાત્રે પાંદડાંના પડા બાલદીમાં પાણી ભરીને ભીંજવી રાખવામાં આવે છે. સવારે તે પાંદડાંમાંથી કાણાંવાળાં અને પાકટ પાંદડાં બાતલ કરીને સારાં પાંદડાં એક સરખાં કાતરવામાં આવે છે. પાંદડાં કાતરી લીધા બાદ તેની દાંડી ધારવાળા ચાકુ કે છરી વડે સંભાળ-પૂર્વક ઉતારવામાં આવે છે. પછી અગાઉથી બજરને ભાંગીને તેની ભૂકી ચાળીને તૈયાર રાખી હોય તે પાંદડામાં મૂકીને બીડી વાળવામાં આવે છે.

બીડી વાળ્યા પછી તેની ઉપર દોરો બાંધવામાં આવે છે અને દરરોજ બધી બીડીઓ વાળી લીધા બાદ પચીસ પચીસ કે પચાસ પચાસની સંખ્યા ગણીને તેની ઝુડીઓ બાંધવામાં આવે છે.

એક લાખ બીડીઓ તૈયાર કરવા માટે બજર, પાંદડાં અને દોરાનો ખર્ચ લગભગ ૨૫ રૂપિયા થાય છે, પરંતુ તે માટે માલ બજારમાંથી જાતે તપાસીને ભાવ ખૂબ કરીને લેવો જોઇએ. આ ખર્ચમાં જુદી જુદી જગ્યાએ સ્થાનિક બજારભાવમાં થોડા ઘણા ફેરફારને લઇને સહજ વધઘટ થવા સંભવ છે, પરંતુ તેમાં વધુ તફાવત પડતો નથી. દાખલા તરીકે ગુજરાતમાં તમાકુ સસ્તી મળે છે તો મધ્યપ્રાંતમાં બીડીનાં પાંદડા સસ્તાં મળે છે. આવી રીતે ગુજરાતમાં કે મધ્યપ્રાંતમાં બીડીના ખર્ચમાં વધુ તફાવત પડતો નથી.

બીડીના ચાલુ બજારભાવ પ્રમાણે સવા રૂપિયે હજાર બીડી વેચાય છે. તે પ્રમાણે એક લાખ બીડીના ૧૨૫ રૂપિયા ઉપજે છે. તેમાંથી ૨૫ રૂપિયા માલના બાદ કરતાં એકસો રૂપિયા ચોખ્ખા રહે છે. જો ચાર માણસનું એક કુટુંબ માસિક લાખ બીડીઓ વાળીને વેચી શકે તો દર મહિને ઘેર બેઠાં ૧૦૦ રૂપિયા કમાઇ શકે છે. આટલી કમાણી મજૂરી કરનારને ભાગ્યે જ થાય છે, તે સૌ કોઇ જાણે છે.

ધોવા અને ન્હાવાનો સાબુ

આ સાબુ હું રંગુનમાં પોતે બનાવીને એક એક પૈસે એક એક એક ગોટી વેચનારા ફેરીઆઓને ૫૦૦ ગોટીના રૂપિયા ૪-૮-૦ ના ભાવથી જથા બંધ વેચું છું. જેને નમૂનો જોવો હોય તો પોસ્ટેજ ખર્ચ માટે ૬ પૈસાની ટિકિટ મોકલી મંગાવી શકશો. સાબુનું નામ "બર્મા સોપ" રાખ્યું છે.

ખોપરેલ ૨૦ રતલ, કૉસ્ટીક સોડાની લાઇ ૩૮ ડીગ્રી Be. ની ૧૫ રતલ, ધોવાનો સોડા (Soda Ash) ૫ રતલ, સોડા સીલીકેટ ૮ રતલ ચોકખું પાણી ૪૦ રતલ.

પ્રથમ કૉસ્ટીક સોડાની લાઇ બનાવી લેવી. કૉસ્ટીક સોડા ૧૦ રતલ લઇ, તેમાં ૨૦ રતલ ચોકખું પાણી રેડી એક લોઢાના વાસણમાં રાખી ઠંડું થવા દેવું. જ્યારે ઠંડું થઇ જાય ત્યારે તેમાંથી વજન કરીને કૉસ્ટીક સોડાની લાઇ ૧૫ રતલ લેવી. તેને બોમના હાઇડ્રોમીટરથી માપી જોવાથી તે ૩૮ ડીગ્રીની જણાશે. અગર હાઇડ્રોમીટર પોતા પાસે ન હોય તો પણ ઉપરની રીતે કૉસ્ટીક સોડાની લાઇ બનાવવાથી એટલી જ ડીગ્રી થશે.

ખોપરેલને એક વાસણમાં રેડી વાસણને ચૂલા ઉપર ચડાવી. નીચે થોડો તાપ કરી સહજ ગરમ થાય ત્યારે નીચે ઉતારી તેમાં કૉસ્ટીક સોડાની લાઇ ધીરે ધીરે રેડી, હલાવીને મેળવવી. જરા ગળા જાય ત્યારે તે કડાઇને એમને એમ એક જ જગાએ અર્ધો કલાક સ્થિર રહેવા દેવી. પછી તે કડાઇને તેમાંના મિશ્રણ સહિત ચૂલા ઉપર મૂકીને તેમાં ૪૦ રતલ ચોકખું પાણી રેડી કડાઇને નીચે બળતું કરી ઉકાળવું. તે પછી તેમાં કપડાં ધોવાનો સોડા નાખી ઉકાળવું. અને છેવટે જ્યારે સીરા જેવું ઘાટું થાય ત્યારે તેમાં સોડા સીલીકેટ

નાખી ખૂબ હલાવવું. ચાટવો એવી રીતે હલાવવો કે નીચે સાબુ ચોટે નહિ. પછી ચાટવા વતી એક પ્યાલામાં થોડાંક ટીપાં તે મિશ્રણમાંથી નાખીને જોવું કે સાબુ તૈયાર થયો છે કે નહિ. અગર તે પ્યાલામાં ટીપાં નાખતાની સાથે જ ઠંડા થઇ સાબુ જામી જાય તો સમજવું કે સાબુ તૈયાર થયો છે, એટલે કડાઇને તરત નીચે ઉતારી તેમાં આસરે એક તોલા જેટલો પીળો રંગ જે અગાઉથી થોડાં ગરમ પાણીમાં પીગળાવી રાખ્યો હોય તે નાંખીને ખૂબ હલાવીને સાબુમાં મેળવી દેવો.

જો સાબુ સુગંધી બનાવવો હોય તો નીચેની સુગંધી નાખી બરાબર હલાવી મેળવીને ફ્રેમમાં જમાવી દેવો. બીજે દિવસે જોઇતા પ્રમાણમાં નાના કે મોટા કટકાઓ કાપી લઇ પિત્તળની કે, લોઢાની ડાઇઓ જે તૈયાર મળે છે, તેમાં પોતાના નામ અને ટ્રેડમાર્ક કોતરાવી તૈયાર કરાવી હોય તે ડાઇઓમાં સાબુના કટકાઓ દબાવીને ગોટીઓ તૈયાર કરવી. આ ગોટીઓ પાતળા બટર પેપરમાં પૅક કરી, વેચવા માટે તૈયાર કરવી.

સુગંધી સાબુ બનાવવા માટે તેમાં નાખવાની સુગંધીઓ નીચે મુજબ છે:

નારંગીનું તેલ (Oil of Citronella) ૨ ઔંસ, જીરૂનું તેલ (Oil Caraway) ૧ ઔંસ, ટરપીનીઓલ (Terpeneol) ૨ ઔંસ.

જો મજકુર સાબુ નરમ કરવો હોય તો કોપરેલ ૧૫ રતલ અને તેની સાથે મીઠું તેલ (તલનું તેલ) અથવા મગફળીનું તેલ ૫ રતલ લેવું. અને જો એથી પણ સસ્તો બનાવવાનો વિચાર હોય તો સાબુ ચૂલા ઉપરથી ઉતારતાં જ તેમાં ઘઉંનો મેંદો ૪ રતલ (જે પ્રથમ ૪ રતલ પાણીમાં મેળવી રાખેલ હોય તે મિશ્રણ) મેળવી દેવું. સાબુનાં ટીપાં પ્યાલા ઉપર નાખી જોતાં તે સખત થઇ જાય અને તેમાં પાણીનો ભાગ દેખાય નહિ ત્યાર પછી તેમાં રંગ અને સુગંધી મેળવી ફ્રેમમાં તરત ભરી દેવો.

આ સાબુમાં પીળો રંગ વપરાય છે તેને અંગ્રેજીમાં Metaneel Yellow કહે છે. તે ઘણો જ સસ્તો મળે છે.

આ સાબુની બનાવટ વિષે કાંઈ ન સમજાય ને તે પૂછાવવું હોય તો આ લેખના લેખકને નીચેને સરનામે પોસ્ટની ૬ પૈસાની ટિકીટો બીડી પૂછાવવું.

આ સાબુ પ્રથમ થોડા પ્રમાણમાં બનાવી જોવો હોય તો દરેક પદાર્થ રતલની જગાએ ઔંસમાં વજન કરી તે પ્રમાણે બનાવી ખાતરી કરી પછી મોટા પ્રમાણમાં બનાવવો વધુ સારું છે.

શ્રી જી. એચ. એમ. જીવા નં. ૩૩–૨૫મી ગલી, બીજે માળે

રંગુન (બર્મા)

ધોવાનો સાબુ—પ્રકાર બીજો

કૉસ્ટીક સોડા ૧ શેર, કિંમત ૬ આના; મહુડાનું તેલ (ડોળિયું તેલ) ૫ શેર, કિંમત ૧–૨–૦; પાણી દસ શેર. સાબુ થશે ૧૬ શેર એટલે એક રૂપિયાનો દસ શેર તૈયાર થશે.

પાણીમાં કૉસ્ટીક સોડા નાખી લાકડાના ચાટવાથી બરાબર હલાવી થોડો વખત રહેવા દેવું. ચાર કલાક પછી અથવા તો બીજે દિવસે તે કૉસ્ટીક સોડાના પાણીમાં મહુડાનું તેલ એક માણસે ધીરે ધીરે રેડવું, અને બીજા માણસે તેને લાકડાના ચાટવાથી કૉસ્ટીક સોડાના પાણીમાં હલાવ્યા કરવું. તેલ રેડી લીધા પછી પણ લગભગ એક કલાક હલાવતા રહેવાથી બધું મિશ્રણ ઘાડું થઇ જશે. તેને તૈયાર રાખેલ ટીનના થાલામાં રેડી દેવું. બીજે દિવસે તે ટુકડા ચોરસ કે લાંબા લાટા જેવા જોઈએ તેવા કાપવા.

કપડાં ધોવા માટે આ સાબુ ઘણો જ સારો છે. તેનાથી કપડાં બહુ જ સાફ થાય છે. અને બનાવવામાં તદ્દન સહેલો હોવાથી બૈરાંઓ પણ ઘેર બનાવી લે છે. ઘણા લોકો કપડાં ધોવાના સાબુમાં વજન વધારવા માટે ચાક, ખડીમાટી કે સોડા સીલીકેટ એવી

બીજી ફાલતુ ચીજો પણ નાખે છે. તેવી ચીજો આમાં કંઇ નાખતા નથી. તેથી સાબુ સારો થાય છે.

એાપરેલ કે બીજાં કોઈ પણ તેલનો સાબુ મહુડાનાં તેલ જેટલું પાણી સંગ્રહી શકતો નથી. તેમ મહુડાનું તેલ ઘણું સસ્તું મળે છે તેથી આ સાબુ ઘણો સસ્તો બને છે.

અમારે ત્યાં ચાલુ વાપરવા માટે આ સાબુ બનાવવામાં આવે છે. અને અમારે ત્યાંથી ઘણાં ભાઇઓ તે શીખીને પોતાને ત્યાં અહીં બનાવે છે. દરેક માણસે જોઇતી ચાલુ ચીજો પોતે બનાવતાં શીખવી જોઈએ. ઘરગથુ હુન્નરોથી આપણી આર્થિક સ્થિતિ સુધરે છે.

ન્હાવાનો સાબુ–પ્રકાર બીજો

૧ શેર કૅાસ્ટીક સોડા ૭૦થી૭૮ ડીગ્રીનો લઈ તેમાં પાણી ૪ શેર નાખીને હલાવવું. અને તે વાસણને ૧૨ કલાક સુધી એક સ્થળે રાખી મૂકવું. પછી તેમાં એાપરેલ ૪ શેર નાખી ખૂબ હલાવવું. અને તેમાં ચોકલેટ બ્રાઉન રંગ તથા કાળો રંગ બન્ને પા પા તોલો નાખવો. સુગંધી માટે લીલી ઑફ ધી વેલી (L. S.), જસ્મીન અને બેલા એ ત્રણે સરખે ભાગે બરોબર મેળવી તે સુગંધી ૦॥ ઔંસ તેમાં નાખવી, તેથી ન્હાવા માટે ઘણો જ સારો સાબુ તૈયાર થશે.

આ સાબુ ન્હાવા માટેના "પીઅર્સ સોપ" જેવો પારદર્શક બનાવવો હોય તો ૧ શેર પાણીમાં ૦। શેર ખાંડ નાખી તેની ચાસણી બનાવવી. આ ચાસણી ૦। શેર, શેર સાબુમાં નાખવાથી "પીઅર્સ સોપ" જેવો પારદર્શક સાબુ તૈયાર થશે.

બીજે દિવસે જેવડી ગોટીઓ બનાવવી હોય, તેવડા કટકા કાપી પિત્તળની ડાઈઓમાં નાખી ગોટીઓ બનાવવી. ને ગોટીઓને સુંદર ડબીઓ કે કાર્ડ બૉક્સમાં પૅક કરી બજારમાં વેચવી. સાબુ માટે આપણે ત્યાં ઘણુંજ સારૂં ક્ષેત્ર છે. તેથી સારૂં કમાઇ શકાય તેમ છે.

આપણા દેશમાં જૂની રૂઢિ ચાલી આવે છે, કે ઘણી માતાઓ પોતાનાં નાનાં બાળકોને સવાર સાંજ અફીણનો ઘસારો આપે છે. અફીણ બાળકને કાયમ આપવાથી વ્યસન થવા પામે છે, અને જ્યારથી અફીણ બંધ કરવામાં આવે છે ત્યારથી થોડા માસ અફીણના વ્યસનને લઇ બાળક તંદુરસ્ત રહેતું નથી. આજના જમાનામાં અફીણને બદલે બાળાગોળીનો પ્રચાર જોવામાં આવે છે. બાળાગોળી બાળકને ફાયદો કરે છે. કારણ કે તેમાં આપણા દેશની બધી ઔષધિઓનો ઉપયોગ થાય છે. માટે અફીણ કરતાં બાળાગોળી આપવી, એ સલાહ ભરેલું છે. બાળાગોળી બનાવવાની રીત નીચે પ્રમાણે છે:—

સાધનઃ (૧) ખરલ (૨) મધ (૩) ઔષધિઓ — જાયફળ, જાવંત્રી, લવીંગ, તજ, એલચી, અજમોદ, સફેદ મરી, વાવડીંગ, સુવાદાણા, સંચળ, હરડે, કરીઆતું, કાકચીઆ (શેકેલા), અતિવિષની કળી, પાકાં દાડમની છાલ, પીપરીમૂળના ગંઠોડા, વંશલોચન (નાસકપુર), ઓળિયો, ખસખસ અને કેસર વગેરે સર્વ વસ્તુઓ સરખે વજને લેવી.

ઉપરની સર્વ વસ્તુઓ તાજી અને સારી લેવી. કોઇ વસ્તુથી આપણે અજાણ હોઇએ તો જાણીતા વૃદ્ધ માણસો પાસે ખાતરી કરાવવી. કારણ કે કોઇ ગાંધી લોકો પોતાના સ્વાર્થની ખાતર કંઇનું કંઇ આપે છે, તે થવા ન પામે તે માટે ખાસ કાળજી રાખી ઉપરની તમામ વસ્તુઓ લેવી.

રીતઃ ઉપર જણાવ્યા મુજબ જે વસ્તુઓ 'શેકેલ' લખેલ છે તેને માટીની તાવડી ઉપર શેકવી. ત્યારબાદ બધી ચીજને મધ સિવાય સાથે ખાંડી બારીક વસ્ત્રથી ચાળી લઇ ચોકખા મધની

અંદર ખરલમાં નાખી ખરલ કરતા જવું. ગોળી બને તેવું થાય ત્યાં સુધી મધ નાખતા જવું. અને ઘુંટતા જવું. તૈયાર થયે મગના દાણા જેવડી ગોળી વાળવી. આવી ગોળી એક તોલામાં બસો જેટલી થાય છે. અને ઉપરની વસ્તુઓ એકેક તોલો લઇએ તો આશરે ૨૦ વીસ તોલા થાય છે, ત્યારે તેની કિંમત રૂ. ૧॥ થી ૧॥। સુધી પડતર થાય.

ત્યારે આવી ગોળીઓ છુટક એક આનાની પચાસ જેટલી ખુશીથી વેચાય. અને વધારે પ્રમાણમાં બનાવી હોય, તો મોટા શહેરમાં વેપારીને ત્યાં વેચાવા મોકલી શકાય છે. આવી ૧૬૦૦ ગોળીના ડબા રૂ. ૧–૨–૦ની કિંમતે વેચાતા મેં નજરે જોયા છે. અને તેની સારી નિકાસ પણ થાય છે. જેમ માલ સારો થાય અને પ્રખ્યાત થાય તેમ માલનો મોટો જથો કરતા જવું અને આવી રીતે શહેરના વેપારીને ડબા દીઠ બે આના કમિશન આપી વેચતા જવું, એથી વધારે ફાયદાકારક નફો બીજો કયો હોઇ શકે?

આવી ઝીણી ઝીણી વસ્તુઓમાં થોડી મૂડીથી ગુજરાન ચલાવી શકાય. માટે આ ધંધો કરવા ઇચ્છનારે અવશ્ય લાભ લેવા ચૂકવું નહિ.

શ્રી વીરજી કેશવજી પટેલ. રાણા કંડોરણા (તાબે પોરબંદર)

રેશમી કાપડ ઉપર ફોટો પાડવો

ઇંડીગો સોલ (Indigo Sol O4B) દવાનો એક ભાગ દસ ભાગ પાણીમાં નાખી, ધીમા તાપે ઉકળતાં લગી ગરમ કરવું. બનતાં સુધી પાણી ડિસ્ટીલ્ડ વાપરવું. હવે જે કપડા ઉપર ફોટો પાડવો હોય તેને નેગેટિવની સાઇઝમાં આ દવાના મિશ્રણમાં પલાળવું. પછી પ્રિન્ટ પાડવાની ફ્રેમ લઈ તેમાં નેગેટિવ મૂકવી અને તેના ઉપર તેટલી જ સાઇઝનો સાફ કાચનો અથવા તો સાફ કરેલ નેગેટિવ કચકડાનો કટકો મૂકવો. એટલા માટે કે ભીનાં કપડાંને લઇને નેગેટિવ ખરાબ થાય નહિ. તેના ઉપર કપડાંનો પલાળેલ ભાગ કરચલી ન પડે એવી રીતે સાવચેતીથી રાખવો. પછી ફ્રેમને બંધ કરી તડકામાં 'એકસપોઝર' આપવું. 'એકસપોઝર' આપવાનો વખત ચોક્કસ કહી શકાય નહિ, કારણ કે તેનો આધાર તડકા ઉપર રહેલો છે. માટે તે અનુભવથી નક્કી કરી શકાય કે કેટલો વખત 'એકસપોઝર' માટે જોઇએ. બરાબર પ્રિન્ટ આવ્યા પછી કપડાંને કાઢી લઈ સાબુના પાણી વડે ધોઈ નાખવું, એટલે પ્રિન્ટ બરાબર થઈ વધારાનું સોલ્યુશન ધોવાઈ જશે અને કપડું સાફ થઇ જશે.

આ મિશ્રણ સુતરાઉ કપડાં કરતાં રેશમી કપડાં ઉપર સારૂં કામ આપે છે. અને ખાસ કરીને ચીનાઈ ઘોડા છાપ ઊંચા પ્રકારની બોસ્કી ઉપર વિશેષ ઉત્તમ કામ થાય છે.

સોલ્યુશન હંમેશાં જોઇએ તેટલું જ તાજું બનાવીને ઉપયોગમાં લેવું. પડતર સોલ્યુશન કામમાં લેવું નહિ. કેમકે તે થોડા વખતમાં જ ખરાબ થઇ જાય છે.

પ્રિન્ટ બરાબર આવી છે કે નહિ તે ફ્રેમ ખોલીને જોઈ શકાય છે. પરંતુ જોતી વખતે નેગેટિવ અને કપડું ખસી ન જાય તે બરાબર ધ્યાનમાં રાખી જોવું.

આ દવા જલદી ખરાબ થઈ જતી હોવાથી તેને હમેશાં ચીનાઈ માટીની બંધ બરણીમાં રાખવી. કેમકે કાચ પારદર્શક હોવાથી દવાને પ્રકાશ લાગવાથી દવાની શક્તિ ઘટી જાય છે. આ કારણને લઈને આ દવા ચીનાઈ માટીનાં વાસણમાં કે બરણીમાં હંમેશાં પૅકબંધ રાખવી જોઈએ. અને જ્યારે જ્યારે દવા કાઢવી હોય ત્યારે જોઈતા પ્રમાણમાં કાઢીને વાસણનું કે બરણીનું મ્હોં તરત જ બંધ કરી દેવું. કદી પણ ખુલ્લું રાખવું નહિ.

શ્રી મેઘજી જયરામ ટાંક

અગરબત્તી

આજકાલ ધૂપને બદલે અગરબત્તીનો પ્રચાર સર્વત્ર જોવામાં આવે છે ને તેનો ઉપયોગ દિનપ્રતિદિન વધતો જાય છે, તેથી અગરબત્તી બનાવનારાઓને વેચાણ સારૂં થતું હોવાથી સારો નફો મળે છે; એટલે જ આજકાલ મોટા પાયા ઉપર અગરબત્તી બનાવવાનું કામ ચાલી રહ્યું છે.

અગરબત્તીમાં જેટલી સુગંધી વધુ ભેળવવામાં આવે છે તેટલી તેની ખપત વધારે થાય છે. અગરબત્તી બનાવી તેને આકર્ષક રીતે પૅક કરી ઉપર ચિત્રવાળું લેબલ ચોંટાડી વેચાણ કરવું જોઇએ. તેમાં યે નમૂનો મફત આપવાથી ખપત વધારે થાય છે તે ખાસ ધ્યાનમાં રાખી, સારી અગરબત્તીનો ખૂબ પ્રચાર કરવો.

અગરબત્તીનાં વસાણાં: (૧) મલબારી સુખડ એક ભાગ (૨) ધઉંલા બે ભાગ (૩) મધ અઢાર ભાગ (૪) કાળો અગર અરધો ભાગ (૫) બ્રાહ્મી આઠ ભાગ (૬) ગુગળ ચાર ભાગ (૧૦) સુકો દેવદાર દસ ભાગ (૮) નખલા દસ ભાગ (૯) સાકર દસ ભાગ (૧૦) મેંદાલકડી દસ ભાગ (૧૧) કસ્તૂરી એક ભાગ (૧૨) અંબર એક ભાગ.

ઉપર પ્રમાણે સઘળી ચીજો (મધ સિવાય)નું બારીક ચૂર્ણ કરી કપડાથી ચાળી ખરલ કરવું. જો ચીકાશ કમતી હોય તો થોડો નરમ ગોળ નાખવો. બાદ વાંસની સળીઓ એક એક ફૂટ લાંબી લઈ તે ઉપર આ વસાણા હાથવતી ચોપડતા જવું અને સૂકવતા જવું. જો વસાણાં હાથે ચોંટે તો એ જ વસાણાનો થોડો કોરો ભૂકો તે પર છાંટતા જવું. આવી રીતે અગરબત્તી બનાવાય છે.

અગરબત્તીમાં લોબાન વાપરવો હોય તો અસલ કોડીઓ લોબાન વાપરવો. તેની સાથે કોલસાનો ઝીણો ભૂકો પણ વાપરી શકાય છે. ખરાં અંબર અને કસ્તૂરી મળવાં બહુ મુશ્કેલ છે, ને મળે તો કિંમત

બહુ પડે છે, માટે તેને બદલે કચ્છમાં થતો આશાપુરી* ધૂપ વાપરવો.

અગરબત્તીને વધુ સુગંધદાર બનાવવી હોય તો કોઇ સારી જાતનું અત્તર વાપરવું. આવું અત્તર પંડિત બાંકે બિહારીલાલ રાજકુમાર કનોજ યુ. પી.ની કંપનીમાંથી મળે છે. કિંમત તોલા એકના સાત આનાથી બે રૂપીઆ સુધીની છે. તેને એક પત્ર લખવાથી સૂચિપત્ર મોકલે છે. અમે ત્યાંથી અત્તર મંગાવેલ છે અને માલ સારો આવ્યો છે.

ઉપર પ્રમાણે સુગંધી અગરબત્તી બનાવી પાંચ પાંચ તોલાનાં બંડલો બનાવી વેચવાથી સારો ફાયદો થાય છે.

છુટક તથા જથ્થાબંધ વેચવા માટે જાહેર ખબરો છપાવી શહેરો કે ગામડાઓમાંના દુકાનદારોને કમિશનથી વેચવા આપવાથી માલની ખપત વધુ થાય છે.

શ્રી વીરજી કેશવજી પટેલ. રાણા કંડોરણા (પોરબંદર)

પ્રકાર બીજો

સુગંધી વાળો ૨ ભાગ, ગુલાબની કળી ૨ ભાગ, શિલારસ ૧૦ ભાગ, સુખડના લાકડાનો ભૂકો ૧૮ ભાગ, બ્રાહ્મી ૪ ભાગ, ગુગળ ૨ ભાગ, તજ ૨ ભાગ, લોબાન ૪ ભાગ, કસ્તૂરી ૦ા ભાગ, નાગરમોથ ૪ ભાગ, તગર ૨ ભાગ, મેંદાલકડી ૯ ભાગ.

ઉપરની વસ્તુઓમાંથી કસ્તૂરી અને શિલારસ સિવાયની બધી વસ્તુઓ ખાંડીને વસ્ત્રગાળ કરવી, પછી કસ્તૂરી અને ખાંડેલો ભૂકો શિલારસમાં મેળવવાં. તેમાં થોડોક ગસ કાર્બન કાળા રંગ માટે નાખવો. પછી ખૂબ મસળવું. જો ચિકાશ ઓછી જણાય તો થોડોક ગોળ નાખવો. પછી તૈયાર કરેલ મશાલાને વાંસની સળીઓ ઉપર હાથ અબીલવાળા કરીને ચોપડીને સૂકવી લેવાથી અગરબત્તી તૈયાર થશે.

શ્રી શંભુલાલ બેચરલાલ ત્રિવેદી

---

* આર્યભિષક

સ્ત્રીસૌંદર્ય અને કેશ

બોડકા માથાની ફિલ્મ જોઇ, ઘણાઓનાં મન રંજન થયાં હશે. ટાલવાળાં, સાબુના ગોળા જેવાં ચકચકતાં માથાવાળા માણસોને એમ જ થતું હશે, કે બિલાડીનું હસવું અને ઉંદરનો જીવ જાય. વાળ ખરતા જાય અને સ્ત્રીઓના સૌંદર્યમાં ખામી આવતી જાય. બૉબ્ડ હેરકટ પદ્ધતિને પણ બોડકાં માથાં પસંદ નથી. એકંદરે નાગની ફેણુ સમો અંબોડો, ચોટલો, અને તેની ગૂંથેલી વેણી કોનું મનરંજન નથી કરતાં? સ્ત્રીઓને પોતાના વાળ ખરી પડે એ ગમતું જ નથી. અમુક ઉમરે વાળ ખરી પડે, તો અવસ્ય લોહીનો કોઇ બગાડો તો ખરો જ. વળી નજલો ઊતર્યો, બેતાળો થયો, એવા એવા શબ્દ પ્રયોગોથી આધિ વ્યાધિની પરિસીમા વધારતા જાય. બેશક કેટલીક વખતે સંકટ, ભય, ગભરામણ કે એવા વિકટ સમયમાં કેશમાં પરિવર્તન થાય છે જ. વાળ ચોવીસ કલાકમાં ·૧૮ ઇંચ વધે છે. અને કાપવામાં ન આવે તો વાળની આવરદા છ વરસની ગણાય છે. એ રીતે વાળની કુદરતી લંબાઈ ૩૯ ઇંચની છે.

કેશવર્ધક તેલો, અને મર્દન સાધનો આજે ઘણાં છે. વળી કેટલીક ખર્ચાળ પદ્ધતિઓ પણ હસ્તીમાં આવી છે. અમેરિકા, ઑસ્ટ્રેલીઆમાં વિદ્યાપીઠ તરફથી કેશમર્દનની પરીક્ષાઓ પણ યોજાએલી છે. ગુજરાતમાં પણ હેર ડ્રેસરની દુકાનોનો તોટો નથી. છતાં એક મનુષ્ય સ્વાશ્રયી થઇ પોતાની જાતે જે કરી શકે તે બસ છે.

સાબુ કરતાં અરીઠાંના પાણીથી માથું ચોળવું. વળી કાળું ચાકણું મટોળું પણ આમ સ્નાન વખતે વાપરવું ઉચિત છે. દહીં, દૂધ, આમળાં, કંટોળ ઇત્યાદિ વસાણાં કેશવર્ધક છે. પ્રત્યેક વસાણું વાળના મૂળમાં પચે એમ મસળવું જોઇએ. ધુપેલ કે સુગંધી તેલ

બનાવાય તો આમળાંનું તેલ બનાવી વાપરવું ઉત્તમ છે. મેંદીનું તેલ પણ મગજને ઠંડક આપે છે. વસાણું કૉપરેલ યા એરંડીઆ તેલમાં પીગાળી ઉકાળવાં. કેરોસીન મિશ્રિત 'વ્હાઈટ ઓઇલ' ન વાપરવું.

જેઓને આ દેશી વસાણાં પસંદ ન હોય તેઓએ નીચેની પદ્ધતિએ પોતાનું કામ કરી લેવું. એ વસાણાથી બોડકાં માથાં પર વાળ ઉગે છે જ.

જબોરંડીજ ટિંકચર ૧ ઔંસને બેરમ ૫ ઔંસમાં સારી રીતે એકત્ર કરવું. બાદ તેમાં શુદ્ધ એરંડીઉં તેલ ૩ ડ્રામ ઉમેરવું. આ મિશ્રણ રાત્રે સૂતી વખતે વાળનાં મૂળમાં સારી રીતે ઘસીને પચવા દેવું. સવારે ગરમ પાણીથી કેશને ધોવા. રંગ વગરનું તેમજ સ્વાદ વિનાનું એરંડીઉં તેલ વાપરવું. કેટલું વાપરવું તે માથાની ટાલ અને તેની શુષ્કતા પર આધાર રાખે છે. હથેળીમાં ચેંગળું જેટલું લઈ શકાશે. ચેંગળું તેલ દરરોજ રાત્રે ઘસવું. બાદ વાળને સારી રીતે ઓળવા. ઓળવાનું સાધન કહણ દાંતીઓ કે બ્રશ વાપરવું, જેથી તેની અણીઓ વાળના મૂળને પહોંચી શકે. હાલ બજારમાં 'ન્યુમૅટિક બ્રશ' મળે છે તે સારા જણાય છે. બીજી સવારે તેલ વિના વાળને ઘસવા. જો એરંડીની વાસ આવતી હોય તો કોઈ મનપસંદ સુગંધીનો આછો છંટકાવ રાખવો. આવી રીતે આ મિશ્રણ વાપરવાથી ટાલ મટી ત્યાં વાળ આવે છે.

શ્રી મગનલાલ ગજ્જર

ડુપ્લીકેટરની બનાવટ

કેટલીએક વખત આપણને અમુક લખાણની ઘણી નકલો કાઢવાની જરૂર પડે અને આપણને તે લખાણ છપાવવાનું પોષાય નહિ, તો એવે વખતે ડુપ્લીકેટર ઘણું જ ઉપયોગી થઈ પડે છે. ડુપ્લીકેટર બનાવતાં ઓછામાં ઓછો ખર્ચ થાય છે અને ઘણો જ વખત ચાલે છે. એક વખત એક જ લખાણ ઉપરથી પચાસ નકલો સહેલાઈથી નીકળે છે.

હવે તેને બનાવવા માટે કયાં કયાં સાધનની જરૂર છે અને તે કેવી રીતે તૈયાર થાય છે તે જોઈએ. પહેલું, જે માપનાં લખાણ તૈયાર કરવાં હોય તેનાથી સહેજ વધારે પહોળા માપની પતરાંની સરખી સપાટીવાળી રકાબી જોઈએ. તેની ચારે બાજુની ધાર લગભગ એક ઇંચ સપાટીથી ઊંચી હોવી જોઈએ. પછી કોઈ દવાવાળાની દુકાનેથી નીચે પ્રમાણેની વસ્તુઓ લાવવી:

૧ ઔંસ જીલેટીન, ૧ ઔંસ બ્રાઉન ડેમેરેરા સુગર, ૬ ઔંસ ગ્લીસરીન અને ૨½ ઔંસ બૅરિયમ સલ્ફેટ.

હવે ૩ ઔંસ પાણી એક વાસણમાં રેડી તેમાં ૧ ઔંસ જીલેટીનના નાના નાના ટુકડા કરીને નાખવા અને આખી રાત તેને એમને એમ રહેવા દેવું. બીજે દિવસે સવારમાં પેલા વાસણમાંના મિશ્રણમાં ૬ ઔંસ ગ્લીસરીન રેડવું અને આખા વાસણને વૉટર-બાથમાં રાખી ધીમો ધીમો તાપ આપી મિશ્રણ ઊનું કરવું. પછી તેમાં બ્રાઉન ડેમેરેરા સુગર નાખવી અને જ્યાં સુધી ઓગળે નહિ ત્યાં સુધી મિશ્રણને ધીમો તાપ આપ્યા કરવો. હવે એક પ્યાલામાં ૧ ઔંસ પાણી અને ૨½ ઔંસ બેરિયમ સલ્ફેટનું મિશ્રણ કરો. પછી આ મિશ્રણને પેલા ગ્લીસરીનવાળા મિશ્રણ સાથે મિશ્ર કરો.

અને પછી તેને બરાબર હલાવ્યા કરો. હલાવ્યા પછી, પેલા બનાવેલા પતરાના ચોરસ વાસણમાં આ મિશ્રણ રેડો. વાસણ ચોકખું હોવું જોઇએ. અને ન હોય તો તેને ગરમ પાણીથી સાફ કરવું જોઇએ.

પતરાના વાસણમાં મિશ્રણ રેડ્યા પછી મિશ્રણ પોતાની સરખી સપાટી લેશે અને ધીમે ધીમે કઠણ થશે. હવે તે ઉપયોગ માટે તૈયાર થયું. બજારમાં ડુપ્લીકેટર માટેની તૈયાર શાહી મળે છે, અથવા આપણે ઘેર પણ બનાવી શકીએ છીએ.

૧ ઔંસ પાણીમાં ૨ ડ્રામ મીથીલ વાયોલેટ એનીલાઇન રંગ અને ૨ ડ્રામ સ્પિરિટ રેડી બરાબર હલાવવું એટલે ડુપ્લીકેટરની શાહી તૈયાર થાય છે.

પછી જે લખાણની નકલો કાઢવાની હોય, તે લખાણ એક ગ્લેઝ કાગળ ઉપર આ ડુપ્લીકેટર શાહીથી લખવું. અને લખાણ સુકાવા દેવું. પછી તે લખાણ ડુપ્લીકેટરની સપાટી ઉપર કોઇ પણ જાતની કરચલી ન પડે તેમ દાબવું અને પાંચ દસ મિનિટ રહેવા દેવું, એટલે કાગળ ઉપરનું બધું લખાણ ડુપ્લીકેટરની સપાટી ઉપર છપાઈ જશે. પછી ધીમે રહીને કાગળ ઉપાડી લેવો.

પછી વારાફરતી એક પછી એક કાગળો લઈ ડુપ્લીકેટર ઉપર દબાવવા, જેથી દરેક કાગળ ઉપર લખાણ છપાઈ જશે.

આમ સહેલાઇથી તમે પચાસ નકલો કાઢી શકશો.

એક લખાણ છાપ્યા પછી બીજું લખાણ છાપવા માટે ડુપ્લીકેટર સાફ કરવું પડશે. તેને માટે થોડા પાણીમાં, પાણીના પ્રમાણના આઠમા ભાગ જેટલો મીઠાંનો તેજાબ–હાઇડ્રોક્લોરિક એસિડ મેળવી, (જે 'સ્પિરિટ ઑફ સૉલ્ટ'નાં નામથી ઓળખાય છે,) તેનાથી ડુપ્લીકેટર સાફ કરી, પછી સ્વચ્છ પાણીથી સાફ કરવું. સાફ કર્યા પછી દસ બાર કલાક એમને એમ રહેવા દેવું અને પછીથી બીજી વાર ઉપયોગમાં લેવું.

આ ડુપ્લીકેટર બનાવવામાં ઓછામાં ઓછો ખર્ચ આશરે દોઢ રૂપીઓ થાય છે. પણ તે ઘણી જ મહેનત અને પૈસા બચાવે છે. અને સારામાં સારા ડુપ્લીકેટર જેવું કામ આપે છે. સંસ્થાઓ પૈસા ખર્ચી પોતાના પ્રોગ્રામ અને કાર્યક્રમ છપાવે છે, તેને બદલે ડુપ્લી-કેટરની મદદથી કામ કરે તો પૈસા બચે અને ધાર્યું કામ થાય.

શ્રી અંબાલાલ મગનલાલ પટેલ

સોપારીનો ચૂરો કરવાનો સંચો

આપણા દેશમાં ભોજન કર્યા પછી, મોઢું સાફ કરવા માટે સુવાદાણા, ચણાની દાળ, વરીયાળી, એલચી અને સોપારી પુષ્કળ વપરાય છે. તેમાંય સૌથી વધારે ઉપયોગ સોપારીનો થાય છે. હિંદમાં સોપારીના મોટાં વાવેતર મલબારમાં થાય છે. આમ એ હિન્દી પાક ગણાય છે.

ઘણા લોકો સોપારીના કટકા કરીને ખાય છે. ઘણા લોકો ઝીણો ચૂરો કરીને ખાય છે. સોપારીનો થોડો ચૂરો કરવો હોય તો સૂડીથી થઇ શકે છે, પણ મોટા જલસાઓમાં તથા ધંધાદારી પાનવાળાઓને તથા લોજવાળાઓને સોપારીનો ચૂરો મોટા પ્રમાણમાં જોઇએ છે. આટલા મોટા પ્રમાણમાં સોપારીનો ચૂરો સૂડીથી કરતાં ઘણો વખત લાગે છે. તે માટે હાલમાં સોપારીનો ચૂરો કરવાનો સંચો ઘરમેળે સુતાર બનાવી આપે એવી શોધ થઇ છે, આ સંચો પંદર ઇંચ લાંબી, દસ ઇંચ પહોળી અને આઠ ઇંચ ઊંચી પેટી ઉપર સુતારના રંદાને ઊંધો ગોઠવવાથી બને છે. રંદાના પાનાના મોઢા તરફના લાકડાની બાજુને લોઢાનું કે પિત્તળનું પતરૂં જડી લેવામાં આવે છે અને વચ્ચે રંદાનું પાનું, તેની સપાટીથી સહજ બહાર રહે તેમ રાખવામાં આવે છે. આવી રીતે લાકડાના ઉપરના ઢાંકણાને થોડો ખાંચો દઇને રંદાને જડી લેવામાં આવે છે. આ રંદાની ઊભી બાજુએ પતરૂં જડેલું હોય છે અને તેની ઉપર સોપારી રાખીને અને વેલણ જેવા લાકડામાં કરેલા ખાંચામાં બેસાડીને ભાર દઇને દબાવીને ઘસવાથી જેમ લાકડાનાં છોડાં ઊતરે તેમ સોપારીનાં છોડાં ઊતરીને ચૂરો થવા માંડે છે. જેમ જેમ સોપારીને આવી રીતે દાબ દઇને ઘસવામાં આવે છે તેમ તેમ ચૂરો થતો જાય છે. આ ચૂરો

નીચેની પેટીમાં એકઠો થાય છે. ચૂરો ઝીણો કરવો હોય તો રંદાનું પાનું પતરાની સપાટીથી સહેજ બહાર રાખવું જોઇએ અને જાડો ચૂરો કરવો હોય તો પાનું વધારે બહાર રાખવું જોઇએ. સોપારીને ખાંચામાં બેસાડીને ઘસવા માટે એક વેલણ જેવો દોઢ ઇંચ સમચોરસ અને એક ફૂટ લાંબો લાકડાનો ટુકડો જોઇએ. લાકડું બાવળનું કે બીજી કોઈ સખત જાતનું હોય તો સારૂં. તે લાકડાના બંને છેડા વેલણ જેમ હાથમાં પકડવા માટે ચાર ચાર ઇંચ ગોળ કરી નાખવા, જેથી હાથમાં વાગે નહિ. પછી વચ્ચે ચાર ઇંચ ચોરસ પાટો રહે તેમાં નાની મોટી સોપારીના વ્યાસના ત્રણથી ચાર દોરા જેટલા ઊંડા ખાડા કરવા જેથી સોપારીનો ઉપરનો ભાગ તે ખાડામાં બેસી જાય. આવાં બે લાકડાં હોય તો વધારે સારૂં, કારણ કે તેમ કરવાથી નાની મોટી સોપારીના માપના આઠ ખાડા કરી શકાશે રંદાનાં પાનાં પણ બે ત્રણ હોય તો સારૂં, કારણ કે એક પાનું બુઠ્ઠું થયે બીજું પાનું ચડાવી શકાય. બુઠ્ઠા પાના ઉપર સોપારી ઘસવાથી બળ વધારે વાપરવું પડે છે અને તેથી જલદી થાકી જવાય છે. આવો સંચો બે ત્રણ રૂપિયામાં તૈયાર થાય છે. આ સંચો હરકોઈ સુતાર બનાવી શકે છે. તેમાં કોઇ ભાગ ખરાબ થાય તેવો હોતો નથી. રંદાનું પાનું ઘસાઈ જાય ત્યારે પાનું કાઢી પત્થર ઉપર ઘસી લેવું અને લાકડું ઘસાઇ જાય તો તેના છેદ સહેજ ઊંડા કરાવી લેવા અથવા તો નવું લાકડું કરાવી, તેમાં છેદ કરાવી લેવા.

આ સંચો લઇ, ઘેર ઘેર ફરીને પાનવાળા અને લોજવાળાને તેમની સોપારીનો ભૂકો વજનના હિસાબે મજૂરીથી કરી દઇ શકાય. તેની નજર સામે ચૂરો કરી દેવાથી તે ચૂરો કરવાનું કામ ખુશીથી આપશે. કોઇને ત્યાં મેળાવડો હોય કે વિવાહ પ્રસંગ હોય તો તેને ત્યાં જઇને સોપારીનો ચૂરો કરી દેવાય.

આજ કાલ સોપારીના ચૂરામાં ધાણાની દાળ, એલચી અને કોપરૂં મેળવી "સુગંધી સોપારી"ને નામે બજારમાં વેચી શકાય છે.

મલબારમાં તો લીલી સોપારીનો ચૂરો કરી કાથામાં બાફીને સૂકવીને બજારમાં ઘણો વેચાય છે. જ્યાં લીલી સોપારી મળતી ન હોય ત્યાં સોપારીને આગલી રાત્રે ભીંજવી રાખવી અને બીજે દિવસે તેનો ચૂરો કરવો, જેથી ચૂરો ઓછી મહેનતે થશે. આ ચૂરો ભીનો રાખવામાં આવે તો ખાટી જાય છે માટે તેને તડકે સૂકાને ભરી રાખવો.

આવો સંચો સુતાર લોકો તૈયાર બનાવીને મજૂર લોકોને અને પાનવાળાઓને વેચાતોય આપીને કમાણી કરી શકે છે. જે જગ્યાએ આવો સંચો ન હોય ત્યાં લઈ જઈ ચૂરો કરી આપવાથી બહુ સારો ધંધો ચાલે તેમ છે.

પાકી કાળી શાહી

દેશી પાકી કાળી શાહીથી લખેલાં આપણાં જૂનાં હસ્તલિખિત ધર્મશાસ્ત્રો અને ખતપત્રો જોવાથી જાણે થોડાક વખત અગાઉ લખેલા હોય એમ લાગે છે. આપણા દેશમાં અગાઉ આવી પાકી કાળી શાહી ઘણા લોકો બનાવી જાણતા હતા. પણ આજે તો આપણે શાહી જેવી નિત્યના ઉપયોગની વસ્તુ પણ પરદેશી વાપરીએ છીએ અને દર સાલ લાખો રૂપિયા વગર વિચારે પરદેશ મોકલાવીએ છીએ.

દેશી પદાર્થોમાંથી શુદ્ધ પાકી કાળી શાહી બનાવવાનો સફળ પ્રયોગ અહીં આપ્યો છે. આમાં વપરાતા બધા પદાર્થો ગામડાંઓમાં મળી શકે છે, તેથી ગ્રામ્ય ઉદ્યોગની વસ્તુઓમાં આ શાહીનો સમાવેશ થઇ શકે છે અને ગ્રામ્ય ઉદ્યોગની વસ્તુ તરીકે તે સારી રીતે વેચી શકાય છે. કેમકે આજે પણ ઘણા વેપારીઓ ખતપત્ર અને ખાતાવહીઓ લખવામાં માત્ર દેશી કાળી શાહીનો જ ઉપયોગ કરે છે. તેવી જ રીતે ઘણા વિદ્યાર્થીઓ પણ કૉપીબુકો ઘૂંટવામાં ઘણું કરીને દેશી કાળી શાહીનો જ ઉપયોગ કરે છે.

—**સંપાદક**

સાફ કર્યા વગરની કાચી લાખ ૧ શેર લઇને એક પિત્તળના વાસણમાં નાખી તેમાં પાણી શેર ૫ નાખી અગ્નિ ઉપર ઉકાળવી. જ્યારે બરાબર ઉકળે ને પાણીનો રાતો રંગ થઇ જાય ત્યારે તેમાં સાજીખાર ૦॥ તોલો, ટંકણખાર ૧ તોલો અને લોધર ૦॥ તોલો એ ત્રણે ચીજને ઝીણી વાટીને તેમાં નાખવી. ઉકળતાં ઉકળતાં જ્યારે લાખ ગળી જઈને પાણીનો રંગ બરાબર લાલ થઇ જાય ત્યારે તે વડે કાગળ ઉપર કલમથી લખી જોવું. જો કાગળમાં ફૂટે નહિ અને ચળકવા લાગે તો નીચે ઉતારી લઈ એક શીશામાં ભરી

લેવું, વધારે જાડું થઇ ન જાય તેની ખાસ સંભાળ રાખવી અને તરતજ નીચે ઉતારી લેવું. પછી મીઠા તેલના દીવાની કાજળ પાડવી. જ્યારે કાજળ ૨ થી ૪ તોલા તૈયાર થાય ત્યારે ૧ લોઢાની કડાઇમાં, લોઢાના દસ્તાથી કાજળને કોરું જ ખૂબ ઘૂંટવું. ૧૦–૧૫ કલાક સુધી ઘૂંટવાથી તેમાં ચળકાટ આવશે. પછી તેમાં લાખવાળા લાલ રંગનું મિશ્રણ થોડું થોડું નાખીને ઘૂંટવું. તે ગોળી બંધાય તેવું કઠણ ઘૂંટવું. પછી ઘૂંટતા જવું ને તે લાખવાળું મિશ્રણ તેમાં થોડું થોડું નાખતાં જવું. જ્યારે બરાબર કાળું થાય અને ચળકાટ મારવા લાગે ત્યારે શાહી તૈયાર થઇ સમજવી.

આવી રીતે કાળજી રાખવા છતાં પણ કોઇ કોઈ વખત શાહી ઉકાળવામાં ઘણી વખત કાચી રહી જાય છે અથવા તો ઘાટી થઇ જાય છે. માટે બરાબર કાળજી રાખીને બે ચાર વખત કરી જોવાથી સુધરી આવે છે.

આ કાળી શાહી પાકી થાય છે. અને તે પાણીથી ધોવાતી નથી. તેમજ સેંકડો વર્ષ સુધી એવી ને એવી ટકી રહે છે.

શ્રી ર. વી. વાઘેલા

લીંબોળીનું તેલ કાઢવાની રીત

હિંદમાં સર્વ જગાએ લીમડાનાં ઝાડ થાય છે. આપણા દેશમાં લીમડાનાં ઝાડ પાકી સડકો, કાચી સડકો, ગામડાંઓના ગાડામાર્ગ અને રેલવેની લાઇનની બેઉ બાજુ થાય છે. નદીઓ, નાળાંઓ, નહેરો અને તળાવોને કાંઠે લીમડાના ઝાડ થાય છે. વાડીઓનાં નવાણોમાં અને શેઢાઓ ઉપર લીમડાનાં ઝાડ થાય છે. ખેતરોના શેઢાઓ ઉપર, ગામની ભાગોળમાં અને ગભાણમાં, મકાનના ચોકમાં, જનાવરના વાડાઓમાં, બાગબગીચાને ફરતી વાડોની આજુબાજુ સૌ સ્થળે લીમડાનાં ઝાડ થાય છે.

લીમડાનાં ઝાડ વિશાળ થાય છે. તેનો છાંયડો શીતળ ગણાય છે. તેની હવા ગુણકારી હોય છે. તેની ઝીણી ડાળીઓ દાતણ તરીકે વપરાય છે. તેનું લાકડું સખત હોવાથી ખેતીમાં, મકાનના બાંધકામમાં અને બાળવામાં વપરાય છે. તેનાં પાંદડાં, છાલ, ફૂલ, ગુંદ, વગેરે પદાર્થો દવાઓમાં કામ આવે છે. તેની લીંબોળીઓ પાકે છે ત્યારે મીઠી લાગવાથી સૌ કોઇ ખાય છે. આવા અનેક ઉપયોગમાં લીમડો આવતો હોવાથી અને વળી તે ગુણકારી હોવાથી લીમડાનું ઝાડ જો કે કોઇક વેળા જ ખાસ સંભાળપૂર્વક ઉછેરવામાં આવે છે, પરંતુ મોટા ઝાડને કાપવાનું અડચણ વગર કોઈ પસંદ કરતું નથી.

આ ઉપરાંત લીમડાની પાકેલ લીંબોળીઓના ઠળીઆની મીજ-માંથી તેલ નીકળે છે. તે તેલ બાળવામાં, વાળમાં નાખવામાં, દવાઓ અને સાબુઓ બનાવવામાં બહુ જ ઉપયોગી છે. આમ લીમડો આટલો બધો ઉપયોગી હોવા છતાં તેને ઉછેરવા માટે ખાસ સંભાળ રાખવાની કાંઇ જ જરૂર નથી. લીમડો પોતાની મેળે ઊગ્યો હોય તો તેને જનાવરોથી અને માણસોથી રક્ષણ થાય તે માટે કાંટાની વાડ

પાંચ સાત વર્ષ સુધી કરવાથી ઝાડ આપોઆપ વધીને મોટું થાય છે.

લીમડાને ચૈત્ર માસમાં ફાલ આવી લીંબોળીઓ થાય છે, તે જેઠ માસ ઊતરતાં અથવા તો અષાડ બેસતાં જ પાકે છે. લીંબોળીઓ પાકે છે ત્યારે મીઠી થતી હોવાથી કાગડા, સૂડા, પોપટ વગેરે પક્ષીઓ, ખીસકોલી વગેરે નાનાં નાનાં પ્રાણીઓ અને માણસો ખાય છે અને તેના ઠળીઆ જમીન ઉપર લીમડાના ઝાડ નીચે એકઠા થાય છે. તેમ જ પાકેલ લીંબોળીઓ એની મેળે પવનથી ખરીને નીચે પડે છે.

પાકેલ લીંબોળીઓ અને તેના ઠળીઆ ગામડાંના ગરીબ વૃદ્ધ માણસો અને છોકરાંઓ અષાડ માસમાં દરરોજ વીણી લાવે છે અને તેને ઘરમાં પહોળી કરી સૂકવી રાખે છે. મળી શકે ત્યાં સુધી દરરોજ વીણી લાવીને મોટા પ્રમાણમાં એકઠી કરે છે. પછી ભાદરવા માસમાં જ્યારે તડકો ખૂબ તપે છે ત્યારે આ લીંબોળીઓ અને તેના ઠળીઆઓને થોડાક દિવસ પાણીમાં ભીંજવી રાખે છે. જ્યારે ઉપરની છાલ અને રસ બરાબર પલળી જાય અને હાથેથી મસળવાથી છૂટો પડી જાય એવો નરમ થઇ જાય ત્યારે ખૂબ મસળીને ઠળીઆ ઉપરની છાલ અને રસ જુદો પાડી નાખે છે અને વખતોવખત સાફ પાણીથી ધોઇને ઠળીઆ બિલકુલ સાફ કરી નાખે છે. પછી તે ઠળીઆને તડકે સૂકવી રાખે છે. જ્યારે ઠળીઆનું ઉપરનું સખત પડ બરાબર સુકાઈ જાય છે ત્યારે તેને ભરડીને અંદરથી બીજ કાઢવામાં આવે છે.

આ બીજને સોઈ, ઝાટકી, ઉપણીને તેમાંથી છોડાં અને કચરો કાઢી નાખીને સાફ કરવામાં આવે છે. આ બીજ પીસ્તાને મળતી હોય છે. તેને વાસણમાં કે ગુણોમાં ભરી રાખવામાં આવે છે. તેલ જોઈતું હોય ત્યારે બીજને દેશી ઘાણીમાં પીલીને તેમાંથી તેલ કાઢવામાં આવે છે.

તેલ ઉપર જણાવ્યા પ્રમાણે અનેક ઉપયોગમાં લેવાય છે. લીંબોળીનો ખોળ ખાતર તરીકે વપરાય છે. જમીનમાં ઉધાઇનો ઉપદ્રવ

બહુ જ હોય ત્યાં આ ખોળ ખાતર તરીકે વાપરવાથી ઉધાઇનો ન
થાય છે. ખોળને દેવતા ઉપર નાખી ઘરમાં ધુમાડો કરવાથી માં
મચ્છરો, માકણુ વગેરે ત્રાસદાયક જંતુઓનો નાશ થાય છે.

લીંબોળીનું તેલ વાળમાં નાખવાથી જૂ મરી જાય છે. દા
હરસ અને ખરજવા ઉપર ચોપડવાથી તે મટે છે. તે સિવાય ઔષ
તરીકે તે ઘણા કામનું છે.

લીંબોળીના તેલમાં એક પ્રકારની ઉગ્ર વાસ હોય છે.
વાસને લઇને ઘણા લોકોને તે વાપરવું બિલકુલ ગમતું નથી.
કોઇ વિજ્ઞાની લીંબોળીનાં તેલની ઉગ્ર વાસ દૂર કરવાની સહેલી ર
શોધીને લોકોની જાણુ માટે પ્રસિદ્ધ કરે તો ઘણા ગામડીઆ લો
ઉપર મોટો ઉપકાર થાય.

લીંબોળીની જેમ કણુજ, મહુડાં, બહેડાં, વગેરે કેટલાંક ઝાડો
ફળના બીમાંથી પુષ્કળ તેલ નીકળે છે. ગામડાંના ગરીબ લોકો આ
તેલી બીવાળાં ફળો જંગલમાંથી મફત વીણી લાવી તેમાંથી
કાઢીને ઉપયોગમાં લે તો તેઓના ખર્ચમાં કાંઇક કરકસર થાય
સાબુના કારખાનાવાળાઓને વેચે તો પૈસા મળે.

દેશપ્રેમી વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓએ જંગલમાં એની મેળે ઊગ
આવી ઉપયોગી વનસ્પતિઓનાં લાકડાં, છાલ, પાન, ફળફૂલ,
વગેરેના ઉપયોગોની વિગતવાર માહિતી ગામડાંના લોકોને આપવ
ખાસ જરૂર છે.

દેશપ્રેમી શોધકો અને વિજ્ઞાનીઓએ આવા પદાર્થોમાંથી
કઇ વસ્તુઓ કેવી રીતે બનાવી શકાય તે વિષેની વિગતવાર સં
હકીકત ગામડીઆ લોકોની જાણુ માટે જાહેર કરવાની અત
આવશ્યકતા છે.

હિંદની વિશાળ ફળદ્રુપ ભૂમિમાં અનેક વનસ્પતિ આપોઆ
ઊગે છે અને કેટલીક કાંઇ પણ ઉપયોગમાં આવ્યા વિના નાશ પ
છે; આમ મફત મળતી અને ઉપયોગ વગર નાશ પામતી વનસ્પ

એનો જો સંપૂર્ણ ઉપયોગ કરવાની સાચી માહિતી હિંદવાસીઓને મળી જાય તો ગામડીઆ લોકો અનેક ઉદ્યોગ ધંધામાં લાગી જાય. દેશમાંથી ભૂખમરો, કંગાલિયત અને બેકારી નાશ પામે. સૌ કોઇ સુખી જીવન ગાળતા થાય.

વનસ્પતિશાસ્ત્રીઓ, વિજ્ઞાનીઓ અને શોધકો! આ દિશામાં આપને ધ્યાન આપવાની અત્યારે અમૂલ્ય તક છે. તે તકનો લાભ લઇ સ્વાર્થ સાથે પરમાર્થ સાધવા નમ્ર સૂચના છે.

કેવડીઓ કાથો

કેલકાથો સફેદ ૧ શેર બારીક વાટી તે કેવડાના તાજા ડોડામાં ભરી બાંધી રાખવો. એવી રીતે દરરોજ નવા નવા કેવડાના ડોડામાં ભરી બાંધી રાખવાથી ખૂબ ખુશબોદાર થશે.

વર્ષાઋતુમાં કેવડાના ડોડાની પૂર મોસમ હોય છે ત્યારે તે ઘણાં સસ્તાં મળે છે.

આવી રીતે તૈયાર કરેલ કાથાની ભૂકીમાં એલચીનો ભૂકો ૫ તોલા, લવીંગનો ભૂકો ૨॥ તોલા, જાયફળનો ભૂકો ૧ તોલો, જાવંત્રીનો ભૂકો ૧ તોલો મેળવી, કેશરના પાણીમાં કે ગુલાબજળમાં ભીંજવી, ચાર કલાક પછી તેમાં થોડીક કસ્તુરી પાણીમાં વાટી નાખીને બરાબર મીલાવીને ગોળીઓ વળે એવો સખત થાય ત્યારે તેની ગોળીઓ બનાવી રાખવી. પાન ખાવામાં આ કાથાનો ઉપયોગ કરવાથી મ્હોં સુવાસિત રહે છે.

શ્રી નવરોજી ફીરોજશા

પાનમાં ખાવાનો મસાલો

ચૂનો ૧ અધોળ, કેવડીઓ કાથો ૧ અધોળ, એલચી દાણા ૧ તોલો, જેઠીમધનો સીરો ૧ તોલો, જાયફળ ૦॥ તોલો, વરીયાળી ૧ તોલો, લવીંગ ૦॥ તોલો, જાવંત્રી ૦॥ તોલો, પીપરમેંટના ફૂલ ૧ વાલ અને પીપરમેંટની ગોળીઓ ૧ તોલો.

એ મુજબ ચીજો લઈ, વાટી, કપડેથી ચાળી, સાથે મેળવી, સારી પેઠે ખરલ કરી, પછી જોઈતા માપની ડબ્બીઓમાં ભરવી. નાગરવેલના પાનમાં આ મસાલાની થોડી ભૂકી નાખવાથી પાન-બીડામાં બીજી કોઇ ચીજ નાખવાની જરૂર રહેતી નથી.

મસાલેદાર સોપારી

સારી જાતની ઉત્તમ સોપારી ૨૦ રૂપિયાભાર લઈ તેને ગાયના દૂધમાં કલાક સુધી ધીમે તાપે બાફવી. બાદ દૂધમાંથી કાઢી લઈ કપડાથી સારી પેઠે લુછી નાખી ગુલાબજળમાં ૪ થી ૬ કલાક ભીંજવી, છાંયે સુકવી લેવી.

ઉપર મુજબ તૈયાર કરેલી સોપારીનો ચૂરો ૨૦ તોલા, જાયફળ ૨ તોલા, લવીંગ ૨ તોલા, કંકોલ ૧ તોલો, તજ ૦ા તોલો, જેઠીમધ ૦ા તોલો, અક્કલગરો ૦ા તોલો—એ પ્રમાણે ચીજો લઈ, સાફ કરી ખાંડી ભૂકી બનાવવી. અને જો ઇચ્છા હોય તો સહેજ-સહાજ પીપરમેંટના તેલનો કે ગુલાબના અત્તરનો હાથ દેવો.

મુખવાસ તરીકે આ સોપારી વાપરવાથી જીભ જડ થતી નથી અને મ્હોં સુવાસિત રહે છે. તેમજ ખાંસી વગેરે ઉપદ્રવ થતો નથી.

વૈદ્યશાસ્ત્રી શ્રી શામળદાસ સેવકરામ ગોર · વડાગામ

સૌભાગ્ય સોપારી ચૂર્ણ

સારી લાલ ફુલ બર્ડી સોપારી અગર ચાલુ વપરાતી માંગરોળી સોપારી શેર ૧ા, જેઠીમધનાં મૂળ શેર ૦ા, જાયફળ શેર ૦ા, લવીંગ ૧ નવટાંક, ભીમસેની બરાસ ૦ા તોલો, કસ્તુરી ૧ વાલ.

સોપારી, જેઠીમધ વગેરે ખાંડી, ચાળણીમાં ચાળી, કપુર તથા કસ્તુરી પાછળથી વાટીને મેળવી લેવાં. કાચની બરણીમાં વાસ ન ઊડે તેમ બરાબર મજબૂત દાટો મારી રાખવો. વાપરવા માટે થોડું થોડું ચૂર્ણ કાઢીને વાપરવું.

વૈદ્ય શ્રી ચુનીલાલ વનમાળીદાસ આયુર્વેદભિષક્

પાચક ચૂર્ણો અને ગોળીઓ

નીચે જણાવેલી ચીજો જે પ્રમાણે વજન લખેલ છે તે પ્રમાણે બજારમાંથી લાવી, સાફ કરી, બારીક વાટવી અને કપડાંથી ચાળી લેવી.

આજકાલ લોકોને મંદાગ્નિની ફરિયાદ બહુજ છે. તેથી લોકો આ ચૂર્ણ ખુશીથી પોતાના ઘરમાં વાપરવા ખરીદશે. આમાં માલનું ખર્ચ બહુ થતું નથી અને થોડી મૂડીમાં ઘણો નફો મળે છે.

બજારમાં સીગારેટનાં નાના નાના ગોળ ટીનના ડબ્બા ઘણા ખાલી મળે છે. આ ડબ્બા લગભગ ત્રણ આનામાં ડઝન મળે છે. તેની અંદર ૨૦ તોલા આ ચૂર્ણ ભરાય છે, ડબ્બાઓને પ્રથમ ધોઇ ખૂબ સાફ કરી, કોરા કર્યા પછી તેમાં ચૂર્ણ ભરવું. અને તેને સારી રીતે ઢાંકણું દઇને પૅક કરવા. કેમકે અંદર ભીની હવા જવાથી ચૂર્ણ હવાઇ જઇ બગડી જાય છે. આ ડબ્બાઓ ઉપર સુંદર લેબલ જથ્થાબંધ છપાવવાથી લગભગ પાંચ છ આને ૧૦૦નાં ભાવથી છાપી આપે છે. લેબલમાં ચૂર્ણનાં ગુણો તથા વાપરવાની રીત જણાવવી, જેમકે આ ચૂર્ણ ખાવાથી ભૂખ કકડીને લાગે છે અને પેટ હલકું ફૂલ જેવું રહે છે. ખાધા પછી છાતીમાં જરાપણ બળતરા થતી નથી અને ખાટા ઓડકાર આવતા નથી વગેરે વગેરે લેબલ લગાડ્યા પછી તે કચકડાના ઝીણા કાગળ રંગબેરંગી આવે છે તે ચોટાડવા. કિંમત પોતાને યોગ્ય લાગે તે પ્રમાણે રાખવી.

મીંઢીઆવળ (સોનામુખી)નાં પાન ૨૦ તોલા, હીમજ ૧૦ તોલા, સોવા ૫ તોલા, સંચળ ૫ તોલા, સીધાલૂણ ૫ તોલા, અજમો ૫ તોલા, મીઠું ૧૦ તોલા, હરડે ૫ તોલા, જીરૂ ૧૦ તોલા, મરી ૫ તોલા, હીંગ ૧ તોલો, સુંઠ ૫ તોલા, મરડાશીંગ ૫ તોલા, ગુલાબનાં ફૂલ ૪ તોલા.

ઉપરની બધી ચીજોનું કુલ વજન ૯૦ તોલા થશે. તેમાં તેટલી જ ઝીણી પીસેલી સાકર નાખવી. એટલે કુલ ચૂર્ણ ૧૮૦ તોલા થશે પછી તેને ખૂબ વાટીને કપડાથી ચાળી લેવું. પ્રથમ બધી વસ્તુઓ જુદી જુદી વાટી કપડાંથી ચાળી, પછી તે ભૂકીનું વજન ઉપર પ્રમાણે લેવાનું છે. ત્યાર પછી બધી ચીજોની ભૂકી એકત્ર કરી તેમાં સાકરની ભૂકી મિલાવવાની છે.

આ તૈયાર ચૂર્ણનું કુલ વજન ૧૮૦ તોલા થાય છે. અને એક એક ડબ્બામાં ૧૫ તોલા આ ચૂર્ણ ભરીએ તો તેમાંથી એક ડઝન ડબ્બા ભરાય છે.

આ ચૂર્ણની બધી ચીજો લગભગ ૧૪ આનામાં આવે છે અને ૧૦ આનાની સાકર થાય છે. એટલે કુલ ખર્ચ બાર ડબ્બાનું લગભગ દોઢ રૂપિયો થાય છે; અને બાર આના ડબ્બા લેબલ, કચડાના કાગળ વગેરેનું ગણીએ તો કુલ ખર્ચ સવાબે રૂપિયા થાય છે. એટલે કે એક ડબ્બાની પડતર કિંમત માત્ર ત્રણ આના થાય છે અને દરેક ડબ્બો છથી આઠ આને ખુશીથી વેચી શકાય છે. એટલે એક ડબ્બે વેપારીને બે આના કમીશન આપીને વેચે તો પણ દરેક ડબ્બે ખુશીથી ત્રણ આના નફો રહે છે.

મોટાં મોટાં શહેરોમાં લોકોને મફત નમૂના આપીને જો વેચાણ કરવામાં કાળજી રાખીએ તો દરરોજ ખુશીથી આ ચૂર્ણના છ આઠ ડબ્બા વેચી શકાય છે. અને દરરોજ રૂપિયો દોઢ રૂપિયો ટૂંકી મૂડીથી કમાઇ કમાય છે.

શ્રી બાબુ પી. મહેતા

પ્રકાર બીજો

અજમોદ, શાહજીરૂં, સુંઠ, મરી, પીપર, જીરૂં, સીંધવખાર, આ બધી વસ્તુઓ સમભાગે લેવી. જો દરેક વસ્તુ એક એક તોલો લીધી હોય તો તેમાં એક તોલો સાઇટ્રિક ઍસિડ કે ક્રીમ ઑફ ટાર્ટર

તથા સાકર પાંચ તોલા અને પીપરમેન્ટનાં ફૂલ (મેન્થોલ) પા તોલો નાખી બધી વસ્તુઓ બરાબર ખાંડી ચાળીને મેળવવી, અને શીશીઓ કે ડબીમાં ભરી લેવી.

વૈદ્ય શ્રી. ચુનીલાલ વનમાળીદાસ આયુર્વેદભિષક્

પ્રકાર ત્રીજો

સાઇટ્રિક ઍસિડ, સુંઠ, મરી, પીપર, સીંધાલૂણ, ચોકખી હીંગ, કાળી દ્રાક્ષ સર્વે વસ્તુઓ સમાન ભાગે લઇ સાફ કરી ખાંડીને વસ્ત્રગાળ ચૂર્ણ કરી પછી તેમાં દ્રાક્ષને નાખવી અને ખરલમાં ખૂબ ચૂર્ણ સાથે પીસવી. જ્યારે બરાબર એકરસ થાય ત્યારે તેની ચણા જેવડી ગોળીઓ વાળવી અને ચીનાઈ વાસણમાં સૂકવવી.

દરેક વસ્તુ જો એક એક તોલો લીધા હોય તો તેની લગભગ અઢીસો ગોળીઓ થશે. આ ગોળીઓ પાચનમણિના નામથી મુંબઇમાં વેચાતી ગોળીઓ જેવી થાય છે. ૫૦ ગોળીની શીશીના ૬ આના ઉપજે છે. આટલી દવામાંથી પાંચ શીશીઓ ભરાય છે અને તેનું ખર્ચ દવાનું ૪ આના અને શીશીઓનું ૨ આના થાય છે, જ્યારે તેના રૂપિયા ૧–૧૪–૦ આના ઉપજે છે. જો તેમાંથી ૬ આના ખર્ચના બાદ કરીએ તો પાંચ શીશી પાછળ ૧–૮–૦ રૂપિયો ચોકખો નફો રહે છે. મોટાં શહેરોમાં ચાલાક માણસો ઘણીજ ખુશીથી પાંચ શીશીઓ વેચી શકે છે. અને માત્ર એક રૂપિયાની મૂડીમાં દરરોજ રૂપિયો દોઢ ખુશીથી કમાય છે.

બેથી ચાર ગોળીઓ જમ્યા પછી ખાવી. તેથી વાયુ, મોળ, અરૂચિ, મંદાગ્નિ, કબજીઆત, અમ્લપિત્ત, ખાટા ઓડકાર, ભૂખ ન લાગવી, બેચેની, માથાનો દુખાવો વગેરે દર્દો મટે છે.

શ્રી ચંપકલાલ લાલચંદ ઝવેરી
મોખડકાકર

પ્રકાર ચોથો

પીપર ૧ તોલો, પીપરીમૂળ ૧ તોલો, મરી ૧ તોલો, ચિત્રો ૧ તોલો, લવીંગ ૧ તોલો, જવખાર ૧ તોલો, સંચળ ૧ તોલો, અજમો ૧ તોલો, બીડલુણ ૧ તોલો, હીંગ તવી પર ફુલાવેલી ૦। તોલો.

આ બધી વસ્તુઓ સારી જોઇ લાવી, સાફ કરી, ખાંડી, ચૂર્ણ કરવું. પછી લીંબુના રસ સાથે ઘૂંટી, ચણીબોર જેવડી ગોળીઓ વાળવી.

ખાધા પછી એક ગોળી ખાવાથી અજીર્ણ, આફરો, ખાટા ઓડકાર વગેરે મટી ખોરાક પચે છે, ભૂખ લાગે છે ને ઝાડો ખુલાસે આવે છે.

શ્રી નવરોજી ફીરોજશા

પ્રકાર પાંચમો

જેઠીમધનો શીરો ૮ માસા, એલચીદાણા ૩ માસા, લવીંગ ૧ માસો, ધોળો કાથો ૧॥ માસો, કેસર ૦॥ માસો, પીપરમીંટનાં ફુલ ૧ માસો અને ચણકબાબ ૨ માસા.

બધી વસ્તુઓને વીણી સાફ કરીને ભૂકી કરવી. પછી ગુલાબ-જળ સાથે ખરલ કરીને અર્ધી અર્ધી રતિની ગોળીઓ વાળવી.

આ ગોળીઓ મ્હોંમાં રાખવાથી મ્હોં સુગંધિત કરે છે. ખાંસીના, ગળાના તથા મ્હોંના રોગોમાં ફાયદો કરે છે ને ખોરાક ઉપર રૂચિ ઉત્પન્ન કરે છે.

વૈદ્યશાસ્ત્રી શ્રી શામળદાસ સેવકરામ ગોર–વડાગામ

પાંઉ–ડબલ રોટી

શાકાહારી લોકો માટે પાંઉ બનાવવાની આ સહેલી રીત છે. અને જો ગરીબ ભાઇઓ આ પ્રમાણે પાંઉ બનાવીને શહેરોમાં વેચે તો ખુશીથી દરરોજ ગુજરાન પૂરતું જરૂર કમાઇ શકે.

એક પિત્તળનો અંદર કલાઈ કરેલો પેચનાં ઢાંકણાંવાળો લોટો લઈ તેમાં ચણાની દાળ સાફ કરીને ભરવી; આ લોટો અરધો ભરાય તેટલી દાળ ભરવી, અને પછી તેમાં પાણી નાખી પૂરો ભરી દેવો. પછી તેનું ઢાંકણું ઢાંકી તેની અંદર બિલકુલ હવા ન જાય અને અંદરનું પાણી ખમાર થઇને બહાર નીકળે નહિ તે માટે ઘઉંનો લોટ પલાળીને ઢાંકણાની સાંધમાં ભરીને બંધ કરી લેવું. પછી તે વાસણને રાત્રે ચૂલાની આગોણમાં રાખી દેવું. સવારે તે વાસણનું ઢાંકણું ઉઘાડી અંદરથી ખમીરવાળું પાણી લઈ લેવું, અને તે પાણીથી ઘઉંની રોટલી જેવો લોટ બંધાય એટલો ઘઉંનો મેંદો લઇ તે ખમાર રેડી તેમાં એક શેરે એક તોલા જેટલો ખાવાનો સોડા ઉમેરીને લોટ બાંધવો. પછી તે બાંધેલા લોટને સારી રીતે મસળીને એક વાસણમાં રાખી ઉપર ભીનું લુગડું ઢાંકી છીંકામાં રાખી દેવો. બીજે દિવસે તે લોટને બીજા પાંચ શેર બાંધેલા મેંદામાં મેળવી એકસરખો ખૂબ મસળવો. પાપડના લોટની જેમ જેટલો તે વધારે મસળાશે, તેટલા પાંઉ વધારે ફૂલશે અને સારાં થશે.

હવે જે પ્રમાણે પાંઉ બનાવવા હોય તેવા ચોરસ કે ગોળ બીબાંઓમાં લોટ અરધો ભરવો. પછી તે બીબાંઓને ભઠ્ઠીમાં ગરમી આપવા માટે થોડો વખત રાખવાં. જ્યારે પાંઉ ફૂલીને બીબાંઓ પૂરાં ભરાઈ જાય અને પાંઉ બરાબર તૈયાર થાય ત્યારે તેને ભઠ્ઠીમાંથી

કાઢી લઈ બીબાં ઠંડાં થયે પાંઉ કાઢી લેવા.

આ પાંઉના નાનાં નાનાં પતીકાં જેવા કટકા કરી તાવડી ઉપર શેકી લેવાથી ટોસ્ટ તૈયાર થાય છે. આ ટોસ્ટ ઉપર માખણ લગાવી, ચા કે દૂધ સાથે ખાવાથી ઘણા જ સ્વાદિષ્ટ લાગે છે.

શ્રી કરમસી ખોડાભાઇ ચાવડા

કચકડો લાકડાને ચોંટાડવાનું મિશ્રણ

કચકડાના એક શીટનો ચારથી પાંચ ઇંચ સમચોરસ ટુકડો લઈ, તેના ઝીણા ઝીણા કટકા કરવા. પછી એક શીશીમાં તે ટુકડા નાખી તે ડૂબી જાય એટલું તેમાં ત્રણથી ચાર ઔંસ મેથીલેટીડ સ્પિરિટ રેડવું. અને તેમાં કપુરની ચાર અથવા પાંચ નાની ગોટીઓ નાખી શીશીનું બૂચ બંધ કરી ખૂબ હલાવવું. પછી તે શીશીને થોડો વખત તડકામાં રાખવી. જ્યારે બધું મિશ્રણ દૂધ જેવું સફેદ થઈ જાય અને કચકડાના કે કપુરના ટુકડાઓ બિલકુલ ન રહે અને મધ જેવું એક રસ થાય ત્યારે મિશ્રણ તૈયાર થયું સમજવું.

કચકડાના બે ટુકડાને અથવા તો લાકડાના બે ટુકડાને અથવા તો લાકડું અને કચકડાને ચોડવા માટે આ મિશ્રણ ઉપયોગમાં આવી શકે છે. આ મિશ્રણથી ચોડેલા ટુકડાઓને સરેસની જેમ પાણીની કે ચોમાસાના ભેજની કશી અસર થતી નથી.

જે બે ટુકડા ચોડવા હોય તેના ઉપર પીછી કે બ્રશ વડે આ મિશ્રણ લગાડવું અને પછી તે બે ટુકડાને પ્રેસમાં અથવા તો બીજી કોઇ ભારે વસ્તુથી પા અથવા તો અર્ધો કલાક દબાવી રાખવાથી એક બીજાને સખત ચોંટી જશે.

આ મિશ્રણ હારમોનિયમ બનાવનારાઓ તેમજ હારમોનિયમ રીપેર કરનારાઓને રીડ્સ ઉપર કચકડાની પતરીઓ ચોડવા માટે ખાસ કરીને ઉપયોગી છે.

શ્રી મેઘજી જયરામ ટાંક

મેન્ટલની બનાવટ

બનાવટી અથવા અસલી રેશમને મેન્ટલ જેવા આકારમાં ગોળ ગૂંથીને મીઠું ૨ ભાગ, નવસાર ૧ ભાગ અને પાણી ૨ ભાગનું મિશ્રણ બનાવી તેમાં થોડો વખત બોળી રાખવું. પછી તેને બહાર કાઢી સુકાવી લેવાથી લૅમ્પનું મેન્ટલ તૈયાર થશે.

શ્રી શંભુપ્રસાદ બેચરલાલ ત્રિવેદી

મેટલ પૉલિશ

ચકમક પત્થર (Rotten Stone) ૪ તોલા, ઓકઝેલીક ઍસિડ ૧ તોલો, કપાસીઆનું તેલ ૧॥ તોલો.

પત્થરને અને ઍસિડને ખૂબ ઝીણો વાટીને તેનો ભૂકો કરી કપાસીઆના તેલમાં મિલાવી ડબીઓમાં ભરી લેવું. આને કપડાના ટુકડા વડે ધાતુનાં વાસણ ઉપર ઘસવાથી વાસણ ચકચકિત થાય છે.

કપડાં ઉપર નિશાન કરવાની શાહી

એક શીશીમાં ક્રીમ ઑફ ટાર્ટર ૧ ડ્રામ નાખી તેમાં ૧ ઔંસ ચોકખું પાણી રેડવું. અને બીજી શીશીમાં ૨ ડ્રામ સિલ્વર ઑફ નાઇટ્રેટ અને ૧૦ ટીપાં ડાઇલ્યુટ નાઇટ્રિક ઍસિડનાં નાખવાં.

કપડાંમાં જે જગાએ નિશાન કરવું હોય તે જગાને પ્રથમ એક નંબરની શીશીમાંના મિશ્રણથી પલાળી બે નંબરની શીશીમાંના મિશ્રણથી નિશાન કે અક્ષર લખવાં. આ મિશ્રણોથી લખેલાં અક્ષર કપડું ફાટી જશે ત્યાં સુધી જશે નહિ.

શ્રી શ્યામજી ટાંક

ગુંદીઉં કંકુ

બાવળનો સફેદ સારો ગુંદ લઈ, તેનો ભૂકો કરી એક શીશીમાં ૧॥ તોલો ચૂનાનું આછરેલું પાણી રેડી તેમાં ૧ તોલો ગુંદનો ભૂકો નાખવો. જ્યારે તે ગુંદ પાણીમાં ઓગળી જાય ત્યારે તેને એક કપડામાં નાખીને

ગાળી લેવો. પછી તેમાં જર્મન લાલ રંગ હાથી છાપ (ત્રણ આર) જોઇતા પ્રમાણમાં મેળવવાથી ગુંદીઉં કંકુ તૈયાર થશે.

શ્રી ચત્રભુજ ભગવાનજી આચાર્ય

ગ્લીસીઅન્ટાઇન અથવા પોમેડ

સફેદ મીણ (Parafin wax) ૧ ઔંસ, ખોપરેલ ૮ ઔંસ, સફેદ વેસેલીન ૧ ઔંસ, નારંગીનું તેલ ૧ ડ્રામ, બર્ગામોટનું તેલ ૦ાા ડ્રામ, મસ્ક ઝીલોલ (Pure musk xylol) ૦ાા ડ્રામ, લવીંગનું તેલ ૧ ડ્રામ,

ચિનાઇ માટીના એક વાસણમાં મીણ, ખોપરેલ અને વેસેલીન નાખી, વૉટર–બાથ વડે પીગળાવીને બીજા એક સ્વચ્છ વાસણમાં મલમલના સાફ કપડાના ટુકડાથી ગાળી લેવું. પછી તેમાં સુગંધીઓ નાખી સારી રીતે હલાવી ગરમ હોય ત્યારે જ મેઝર ગ્લાસ વડે શીશીઓમાં ભરી લેવું. આ ગ્લીસીઅન્ટાઇન અથવા કોકોનટ પોમેડ મદ્રાસના પ્રખ્યાત જેમ્સ પોમેડ જેવો બનશે.

આ પોમેડ શીશીઓમાં ભરતાં ભરતાં ઠંડું થઇ જાય તો ગ્લાસને ગરમ પાણીના વાસણમાં મૂકવાથી ફરીથી પાછું પ્રવાહી થઇ જશે.

પોમેડની શીશીઓ હાલ એક એક કે બે બે ઔંસની ભરવામાં આવે છે. તેની કિંમત ચારથી આઠ આના રાખવામાં આવે છે.

આ પોમેડ વાળમાં નાખીને ઓળવાથી વાળ એકસરખા ઓળેલા રહે છે તેમ જ હમેશના ઉપયોગથી વાળ સુંવાળા, લાંબા ને ચળકતા થાય છે.

શ્રી જી. એચ. એમ. જીવા

પારાની ગોળી

પ્રથમ ૫ તોલા ચાંદીનું પતરૂં ગોળ કરાવી તે ઠેલવા પર મેલી તપાવીને, ગંધક આમલસારો ૧૦ તોલા વાટેલો રાખ્યો હોય તે, પતરૂં લાલચોળ થાય ત્યારે થોડોથોડો ચપટીથી નાખવો. એ રીતે અર્ધો ગંધક પતરાની એક બાજુ અને બાકીનો અર્ધો ગંધક પતરાની બીજી બાજુ એમ બંને તરફ પતરાને પાવો. પછી પતરાને હાથ

લગાડ્યા વગર શાણસીથી પકડી આગમાં પીગળાવવું અને પ્રવાહી થાય ત્યારે મુસમાં રેડી ગોળ આઠ આના જેવડો દાણો પાડવો. ઠંડો થયા પછી પણ શાણસીથી પકડવો, ક્યારે પણ હાથ અડાડવો નહિ. પારો જેટલા તોલા બાંધવો હોય તેટલો ચીનીની પ્યાલીમાં મેલી તેના પર પતરૂં મેલી કોયલાના અંગારા પર મેલવું. પ્યાલીને ઢાંકીને ઉપર કપડું ભીંજાવીને મેલવું. કપડું ગરમ થાય ત્યારે ફરી પાછું ભીંજાવીને મેલવું. પા કલાક પછી પ્યાલી ખોલી પતરૂં શાણસીથી કાઢી ઉપરથી પારો બંધાએલો લઇ લેવો. ત્યારપછી ફરી બીજે કાચો પારો પતરા સાથે પ્રથમ માફક મેળવો. એમ બે ત્રણ કલાકમાં જેટલો પારો બાંધવો હશે તેટલો બંધાશે. હવે પતરા ઉપરથી જે પારો લીધો હોય તેને મલમલના કપડામાં પોટલી બાંધી નીચોવીને ગાળી લેવો, એટલે વગર બંધાએલો કાચો પારો નીકળી જશે અને બંધાએલો પારો ગોળીરૂપે પોટલીમાં રહેશે. પછી તે પોટલી ખોલી, હાથે બરાબર ગોળી બનાવી બીજી પ્યાલીમાં લીંબુનો રસ કાઢી તેમાં એ ગોળી રાખવી. એટલે એક બે દિવસમાં પત્થર જેવી કઠણ થશે. જો એમાં દોરો કે તાર નાખવા માટે છેદ કરવું હોય તો તાંબાના સોયાથી છેદ કરીને લીંબુના રસમાં મેળવી, એટલે પારાની ગોળી તૈયાર થઇ જશે. આ ગોળીને કઠણ થયા પછી નીચે પ્યાલીને અડે નહિ એ રીતે દૂધમાં અદ્ધર બાંધવી. પછી દૂધ ઉકાળીને તે પ્યાલી કે જેમાં ગોળી લટકાવી હોય તેમાં નાખવું. પીવા જેવું થાય, ત્યારે ગોળી કાઢી લઈ પીવું. દરરોજ આવી રીતે દૂધ પીવાથી શરીર તંદુરસ્ત રહે છે. પછી ગોળી ઠંડા પાણીમાં ધોઈ રાખી મૂકવી. કોઈ કારણસર ગોળી ભાંગી જાય તો તે ફરીથી એવી જ રીતે બનાવી શકાય છે. માટે ફેંકી દેવી નહિ.

કપડાંમાં રાખવાની ખુશબો

કપુરકાચલી ૫ તોલા, બાલછડી ૨ તોલા, નાગરમોથ ૩ તોલા, બરાસ કપુર ૧ તોલો, કેસર ૦। તોલો, સુખડના લાકડાનો ભૂકો ૫ તોલા, પડોપાંદડી ૧ તોલો, મીઠો કચૂર ૨॥ તોલા, સફેદ મરી ૩

તોલા, કપુર ૧ તોલો, ધઉંલા ૧ તોલો, ગુલાબનાં સૂકાં ફૂલ ૨॥ તોલા, કેવડાનાં સૂકાં ફૂલ ૫ તોલા.

આ બધી વસ્તુઓનો ભૂકો કરી રેશમ, સુતર કે ગરમ કપડાંની નાની થેલી બનાવી, અંદર આ વસ્તુઓનો ભૂકો ભરી કપડાંની પેટી કે કબાટમાં રાખવાથી કપડાંઓમાંથી મીઠી સુગંધ આવશે અને કંસારી વગેરે કપડાંને નુકસાન કરશે નહિ.

સૌંદર્યવર્ધક ક્રીમ

બદામનું તેલ ચોકખું ૧ તોલો, ઑલિવ ઑઇલ ૧ તોલો, સુખડનું તેલ ૧ તોલો, મીણ સફેદ ચોકખું ૨ તોલા, બોરિક ઍસિડ ૪ ડ્રામ, ઝીંક સલ્ફેટ ૨ ડ્રામ, ફટકડી તૈયાર ફુલાવેલી ઈંગ્લીશ ૧ ડ્રામ, ગુલાબનું અત્તર થોડુંક.

મીણને એક ચીનાઈ માટીના વાસણમાં નાખી પીગળે એટલે નીચે ઉતારી, ઠંડું પડે ત્યારે તેમાં તેલો ઉમેરવાં અને ઠરીને મધ જેવું ઘાટું થાય ત્યારે સૂકી ભૂકીઓ નાખીને ખૂબ હલાવવું. અને છેવટે ગુલાબનું અત્તર ઉમેરી શીશીઓમાં ભરી લેવું.

આ ક્રીમ મોં પર લગાડવાથી ચામડી સુંવાળી અને સુંદર થાય છે. હજામત કર્યા પછી લગાડવાથી બળતરા થતી નથી. અને ખીલ, ચાઠાં વગેરેને મટાડી, ચહેરો સુંદર બનાવે છે.

જંતુનાશક અગરબત્તી

કાળીજીરી, કાયફળ શેકેલા, કચુર, પલાશપાપડો, એળિયો, ડગરો, ગોટી કલાર, કકરોંદો, ડીકામારી, કપુર, ટંકણખાર, ફુદીનો, લીલી ચા, તમાકુ, લીમડાનાં સૂકાં પાન, અનુસનાં સૂકાં પાન, ગુગળ.

આ બધી વસ્તુઓને ખાંડી, વસ્ત્રગાળ ચૂર્ણ કરી, ગુગળના પાણીમાં મેળવી અગરબત્તીઓ બનાવવી. આ અગરબત્તીઓની ગંધથી નુકસાનકારક જંતુઓ નાશ પામે છે.

શ્રી નવરોજી ફીરોજશા

દસ રૂપિયાની નાની સરખી મૂડીમાંથી વધારેમાં વધારે એક માસ સુધીમાં ઓછામાં ઓછા રૂપિયા એક સો કમાઈ શકાય એવો ધંધો કયો ? જુગાર અને સટ્ટામાં કમાવા સાથે ખોવાનો સંપૂર્ણ સંભવ છે, પણ વૈદકના ધંધામાં ખોવાનો કશો અવકાશ નથી, કશા સાહસની જરૂર નથી, કશી હિંમતની જરૂર નથી; વિશાળ વાંચન અને બહોળો અનુભવ, દીર્ઘદૃષ્ટિ અને અવિરત મહેનતથી વૈદકના ધંધામાં સફળતા મળે છે.

આયુર્વેદની થોડી નિર્ભય અને નિર્દોષ, વિધિ વિનાની સાદી ઔષધિઓથી કેટલીક વાર ભયંકર અને કષ્ટસાધ્ય વ્યાધિઓ મટી જાય છે, કેટલીક વાર નિર્માલ્ય લાગતી દવાઓથી ચમત્કારિક પરિણામ આવે છે.

આયુર્વેદની ઔષધિઓને ઝીણી ખાંડી, જાડા કપડામાંથી ચાળી, છાણી, પછી સરખે ભાગે મધ કે ગોળમાં મિલાવી, તે મધ કે ગોળવાળી દવા મોટી ખરલમાં નાખી ઓછામાં ઓછા આઠ પહોર તો ઘૂંટવી, એટલે તે અતિશય સૂક્ષ્મ થવાથી અતિશય શક્તિશાળી થશે. દવા સૂક્ષ્મતર થવાથી તેમાં શક્તિ પણ ઉગ્રતર આવે છે. આઠ પહોરને બદલે ચોસઠ પહોર એવી રીતે ઘૂંટેલી દવા ચમત્કારિક પરિણામ લાવે છે.

આયુર્વેદમાં ચોસઠ પહોરી પીપરની મહત્તા, એના ઘૂંટવા પરથી વધેલી માનવામાં આવે છે. આજકાલ ઘૂંટવા પર મહેનત લેવામાં આવતી નથી, અને ઔષધિની વિશુદ્ધિની પૂરતી કાળજી રાખવામાં આવતી નથી, તેથી આયુર્વેદની ઔષધિ ગ્રંથોમાં વર્ણવેલી શક્તિ અને સિદ્ધિ દેખાડી શકતી નથી. એ દોષ દવા બનાવનાર અને વેચનાર વૈદ્યનો છે, આયુર્વેદના પ્રાચીન પ્રણેતાઓનો નથી.

તાવ, જ્વર એ તપ છે, અને સર્વ તપમાં શ્રેષ્ઠતમ છે. તેથી શરીરની મલશુદ્ધિ થાય છે, શરીર નિર્મળ થાય છે, શરીરના સ્થૂલ અને સૂક્ષ્મ ઝેરોના નાશ થાય છે, શરીર તપીને કંચન સમાન શુદ્ધ થાય છે. બૃહદારણ્યક ઉપનિષદ્‌માં તાવની તપમાં ગણત્રી કરેલી છે.

સર્વ પ્રકારના તાવમાં રામબાણ ઉપાય, અચૂક ઉપાય, ચમત્કારિક ઉપાય, હજારો રોગીઓ નિરોગી થયા પછીનો અનુભવસિદ્ધ ઉપાય આ રહ્યો. અનેક પ્રયોગ અને અનુભવ પછી તે પ્રસિદ્ધ કરવામાં આવે છે:

(૧) હરડાં (૨) બેડાં (૩) આમળાં (૪) હળદર (૫) દારુ હળદર (૬) ભડસલીઓ (૭) મોથ (૮) વાળો (૯) કડુ (૧૦) કરીયાતું (૧૧) લીંબડાની છાલ (૧૨) પુષ્કરમૂળ (૧૩) વજ (૧૪) તજ (૧૫) તમાલપત્ર (૧૬) જેઠીમધ (૧૭) કડાછાલ (૧૮) અજમોદ (૧૯) ઇંદ્રજવ (૨૦) ભારંગમૂળ (૨૧) સુખડ (૨૨) સરગવાનાં બી (૨૩) વાવડીંગ (૨૪) ચવક (૨૫) ચિત્રક (૨૬) દેવદાર (૨૭) પટોળ (૨૮) લવંગ (૨૯) વાંસકપુર (૩૦) જાવંત્રી (૩૧) સુંઠ (૩૨) મરી (૩૩) પીપર (૩૪) પીપરીમૂળ (૩૫) ગળો (૩૬) ધમાસો (૩૭) પિત્તપાપડો (૩૮) અક્કલકરો (૩૯) કાકડાશીંગ (૪૦) વરિયાળી (૪૧) બાળા (૪૨) કીડામારી (૪૩) ગરમાળો (૪૪) છડું (૪૫) રાસ્ના (૪૬) નગોડ (૪૭) અરડૂસાનાં મૂળ (૪૮) શતાવરી (૪૯) લોધર (૫૦) કચુરો (૫૧) અતિવિષની કળી (૫૨) ગુલાબનાં ફૂલ.

એ બાવન ઔષધિઓ એકેક રૂપિયાભાર લેવી, અને ખાંડી, કપડછાણ કરી, એક રૂપિયાભારને ચાલીશ રૂપિયાભાર પાણીમાં ઉકાળવી. આઠમી પાંતી એટલે પાંચ રૂપિયાભાર પાણી રહે, ત્યારે એ કાઢામાં ત્રણ રૂપિયાભાર ગોળ મિલાવી, ગાળી પીવાથી સર્વ પ્રકારના તાવ મટી જાય છે. એક વર્ષથી વધારે લાંબા સમયના જીર્ણ જ્વર પણ એટલી દવા પૂરી થયા પહેલાં એટલે ચાલીશ દિવસની અંદર મટી જાય છે.

તાવનો એ સારામાં સારો ઉપાય છે, અને અનુભવસિદ્ધ છે, પ્રયોગસિદ્ધ છે, અને પહેલી વાર પ્રસિદ્ધ થાય છે.

તાવનો એ નિર્દોષમાં નિર્દોષ ઉપાય છે. એથી કશી હાનિ થતી નથી. આરોગ્યવાન માનવી પણ એ ઉકાળો પીએ, તો તેથી વધારે નિરોગી અને વધારે સશક્ત થાય, તેમજ ભાદરવા માસમાં તાવની ઋતુ હોય છે ત્યારે આ સાથે ચાર વાલ વજનની, ०। તોલા ભાર એ ઔષધિ નાખી બધા કુટુંબીજનો પીએ, તો તાવ આવે નહિ; ઋતુ ગમે તેટલી બગડે છતાં એકેને તાવ આવે નહિ.

પરંતુ એટલી બધી ઔષધિ મેળવવી નાનાં ગામડાંઓમાં શક્ય નથી; ત્યારે થોડી ઔષધિથી પણ પૂરતું કામ થાય, તેટલા સારૂ એ ઔષધિનું લઘુ–નાનું સ્વરૂપ આ રહ્યું.

૧ હરડાં શેર બેમાંથી ઠળિયા કાઢી નાખતાં આશરે એક શેર રહેશે; ઓછાં હોય તો પૂરાં કરવાં.

(૨) ગળો શેર એક, મળી શકે તો લીંબડાનું લેવું વધારે સારું.
(૩) કડુ શેર અરધો, એટલે વીસ રૂપિયાભાર.
(૪) સુંઠ શેર ०।, એટલે દસ રૂપિયાભાર
(૫) સુખડ શેર ०।, એટલે દસ રૂપિયાભાર.
(૬) તજ શેર ०।, એટલે દસ રૂપિયાભાર.
(૭) લવીંગ શેર ०।, એટલે દસ રૂપિયાભાર.
(૮) પીપર શેર ०।, એટલે દસ રૂપિયાભાર.
(૯) પીપરીમૂળ શેર ०।, એટલે દસ રૂપિયાભાર. એ નવ ઔષધિ ચાર શેર થાય—
(૧૦) તેનાથી અરધું કરિયાતું, એટલે બશેર કરિયાતું.

એમ દસ ઔષધિને ખાંડી, કપડછાણ કરી, અકેક તોલાભાર એક રતલ પાણીમાં ઉકાળી, પાંચ તોલા પાણી રહે ત્યારે ત્રણ તોલા ગોળ નાખી ગાળી પી જવાથી સર્વ પ્રકારના તાવ મટી જાય છે. આ પ્રયોગ પણ અનુભવસિદ્ધ છે, હજારો પર વાપર્યાં પછી પહેલી જ વાર પ્રસિદ્ધ થાય છે.

ગમે તેવા જીર્ણજ્વર પર પણ તે સંપૂર્ણ સફળ થાય છે, સર્વ પ્રકારના તાવ માટે એ રામબાણ ઉપાય છે.

તાવ અને ઉધરસ ભલે ક્ષયના હોય, પણ તે પર પણ આયુર્વેદનો આ પ્રયોગ થોડી ઘણી અસર કર્યા વિના રહેતો નથી; પરંતુ સાધારણ તાવ કે ઉધરસ એનાથી સંપૂર્ણ મટી જાય છે, એ નિઃસંશય છે. તાવ સાથે ઉધરસ તો દિવસ પછી રાત્રીની પેઠે અવશ્ય દોડી આવે છે, ત્યારે આ પ્રયોગ અવશ્ય ઉપયોગી થાય છે.

(૧) અજમો (૨) અરડુસો (૩) અસેરિયો (૪) આકડાનાં ડવડાં કે ફૂલ (૫) કડૂ (૬) કરિયાતું (૭) લીંબડાની અંતરછાલ (૮) લીંબડાની ગળો (૯) હરડે મોટી (૧૦) લીંડીપીપર—એ દસ ઔષધિ એકેક તોલાભાર લેવી. તેને ખાંડી, કપડછાણ કરી, તેમાં ત્રણ વર્ષનો જૂનો ગોળ અથવા ત્રણ વર્ષનું જૂનું મધ દસ તોલા મિલાવી બની શકે તો મોટી ખરલમાં ચોસઠ પહોર ઘૂંટવી, અને ન બની શકે તો પછી આઠ પહોરથી તો ઓછી નહિ, એટલી વાર એ દવા ઘૂંટવી. પછી તેની એક એક વાલની ગોળી બનાવી દિવસમાં આઠથી સોળ ગોળી રોગીના બળાબળ પ્રમાણે આપવી, એમ આઠ દિવસ એ દવા આપવાથી ગમે તેવા તાવ અને ઉધરસ પર એ સંપૂર્ણ ફાયદો કરે છે, છેવટે ક્ષયના તાવ–ઉધરસ હોય, તો તે પર પણ થોડી ઘણી અસર કર્યા વિના એ દવા રહેતી નથી, એ નિશંક છે. આ દવા પ્રયોગસિદ્ધ અને અનુભવસિદ્ધ છે, અને પહેલી જ વાર પ્રસિદ્ધ થાય છે.

આ દવા હકીમ સાહેબ અજમલખાને વાપરી છે, અને તે અનુભવસિદ્ધ હોવાનું જાહેર કરેલ છે. પિત્તપાપડાનાં લાલ ફોતરાં કાઢી નાખી પછી કરંજનાં બીજ સાફ કરવાં. એ બન્ને ઔષધિ દસ દસ તોલાભાર લેવી. પછી તેમને ખાંડી કપડછાણ કરી થોડા પાણી સાથે મોટી ખરલમાં ઓછામાં ઓછી આઠ પહોર ઘૂંટવી, પછી તેની એકેક વાલભાર ગોળીઓ બનાવવી. એ એકાંતરિયા, ત્રોજીયા, મલેરિયા આદિ પર રામબાણ ઉપાય છે. ક્વીનાઈનથી

વધારે અકસીર અને ફાયદો કરનાર છે. તાવ હોય, કે ન હોય, ત્યારે બબ્બે કલાકે એકાદ બબ્બે ગોળી રોગીની સ્થિતિ અને બળાબળ ધ્યાનમાં રાખી અપાય છે. તાવ પર એ અકસીર ઔષધ છે. એની બનાવટમાં ઝાઝી ખટપટ કે મોટી મહેનત નથી.

ચોસઠ પહોર ઘૂંટેલી દવાઓ શક્તિશાળી થાય છે, એટલે એ પ્રમાણમાં થોડી આપતાં ફાયદો વધારે કરે છે. તેથી થોડા પ્રમાણમાં દવા આપવી, ગોળી નાની બનાવવી.

આઠ પહોર ઘૂંટેલી દવાની એક વાલની ચણા લગભગની ગોળી બનાવવી, ત્યારે ચોસઠ પહોર ઘૂંટેલી દવાની મગભાર પોણી રતીભાર એટલે એક વાલના ચોથા ભાગની ગોળીઓ બનાવવી. મોટી ગોળી દિવસમાં ચાર વાર આપવાથી ફાયદો થાય છે, ત્યારે નાની ગોળી એટલી જ વાર આપવાથી એથી વધારે ફાયદો કરે છે.

આ ચાર દવાઓ તાવ માટે બનાવી વેચનાર સહેજે દસ રૂપિયાની મૂડીમાંથી એક માસમાં રૂપિયા સો કમાય, એ નિઃશંક છે, એટલું જ નહિ પણ નિરાશાથી ઘેરાએલા અને જીવનમરણ વચ્ચે ગોથાં ખાતા માનવીઓને નિરોગી બનાવી પ્રતિ માસે એક હજાર આશીર્વાદ કમાય તે વળી જુદા!

વૈદકના ધંધામાં એકના દસ સ્વાભાવિક થાય છે, પણ લોભી વૈદો એકના હજાર કરવા લલચાય છે. લોભને થોભ રાખ્યા વિના, રોગીની આર્થિક સ્થિતિ કે આસપાસના સંજોગો ધ્યાનમાં રાખ્યા વિના રોગીને લૂંટી લેવા અને ચૂસી લેવા મંડી જાય છે તે વૈદ ખરેખર જમથી પણ ભૂંડો છે, તેને યશને બદલે અપયશ વધારે મળે છે, સત્વર મળે છે, પરિણામે તે પોતે પણ ભૂંડે હાલે મરે છે અને છેવટે તેની અને તેના કુટુંબની દયાજનક સ્થિતિ થાય છે. એવાં દૃષ્ટાંતો ગામડે ગામડે અને શહેરે શહેરે અનેક હોય છે, સૌ એ જાણે છે.

લોભ એ પાપનું મૂળ છે પણ વૈદોનો લોભ તો નિઃસહાય અને નિરાધાર રોગીને, શારીરિક, માનસિક અને આર્થિક રીતે પાયમાલ

થએલા માનવીને તેની લાચાર અને નિર્બળ અવસ્થા સમયે, સહાય અને સહાનુભૂતિ આપવાના સમયે ત્રાસ અને અત્યાચારરૂપ થાય છે. એવો લોભી વૈદ જમથી ભૂંડો, કસાઇથી ભૂંડો, લૂંટારાથી ભૂંડો નથી?

વૈદનો ધંધો સવળા પાસા પડેલા જુગારીથી નફાકારક છે, એનો પૂરાવો દિવસે દિવસે વધતી જતી વૈદોની સંખ્યા આપતી નથી? છતાં હજી એ ધંધામાં ઘણો અવકાશ છે. થોડે ઘણે અંશે પ્રત્યેક માનવીએ વૈદ થવાની જરૂર છે, અને જ્યાં સુધી પ્રત્યેક માનવી વૈદ થશે નહિ ત્યાં સુધી વૈદોનો અને રોગોનો ત્રાસ જશે નહિ.

ડૉ. લતીફ, M. A. M. T., M. P. C., Ph. D. (London)

પ્રમુખ: વિશ્વ આરોગ્ય મંદિર, **અંજાર** (કચ્છ)

વીંછીના ડંખની દવાઓ

વીંછીની વેદનાથી જે માણસ પીડાય છે, તે જ જાણે છે. આવી સ્થિતિએ તે માણસને વીંછીની વેદનાથી મુક્ત કરવો એ સજ્જન પુરુષનું કામ છે. માટે પ્રભુએ આપણને જે શક્તિ આપી છે, તેનો આપણાથી ઉપયોગ થાય તેટલો કરવો, અને બીજાને કહીને કરાવવો.

વીંછીની દવા ઘણા પ્રકારની છે. તેમાંની થોડીક આ નીચે લખી છે:

દવા ૧

રવિવારના દિવસે અઘેડાનાં મૂળ કાઢી લાવવાં અને રાખી મૂકવાં. જ્યારે જરૂર પડે ત્યારે વીંછીના ડંખ ઉપર તે મૂળ પત્થર ઉપર પાણી નાખી ઘસવાં અને તેનો લેપ કરવો. આ ઉપાય અમે અજમાવી જોયો છે. તાત્કાલિક આરામ થાય છે.

દવા ૨

ખાખરાનાં બીજ કે જેને આપણે પીનપાપડો કે પલાશપાપડો કહીએ છીએ, તે પીતપાપડાનાં બીજ લઈ, ચિનાઇ માટીના પ્યાલામાં ભેગાં કરી, આકડાના દૂધ (છીર)માં ભીંજવવાં, અને છાયામાં સુકવવાં. સુકાયા બાદ ફરીથી આકડાના દૂધમાં (છીરમાં) ભીંજવવાં. આમ એકવીસ વખત કરવું. આ ક્રિયા ત્રણ ત્રણ દિવસને અંતરે કરવી પડે છે. ઉપર પ્રમાણે એકવીસ વખત પૂરા થયા પછી તે બીજને પત્થર ઉપર વાટી તેની ગોળી વાળવી. ગોળી વાળતાં પાણીની જરૂર પડે તો પાણીને બદલે આકડાનું દૂધ વાપરવું. જરૂર પડે ત્યારે આ ગોળી આકડાનાં દૂધમાં ઘસી ડંખ ઉપર લેપ કરવો. વીંછીની વેદના શાંત થાય છે અને વેચવાથી પણ લાભ થાય છે.

દવા ૩

હડતાળ અને નવસાર સરખે વજને લઇ, પાણીમાં વાટી લેપ કરવો, અગર તેની ગોળી કરી રાખવી. જરૂર પડ્યે તે ગોળી ડંખ ઉપર ચોપડવી. વેદના તત્કાળ શાંત થાય છે.

શ્રી વીરજી કેશવજી પટેલ
રાણાકંડોરણા (તાબે પોરબંદર)

દવા ૪

સફેદ દવાઃ સફેદ ફટકડી ૫ તોલા અને સાઇટ્રિક ઍસિડ ૧। તોલો. કાળી દવાઃ પરમૅંગનેટ ઑફ પોટાશ ૬। તોલા. પ્રથમ ફટકડીને વાટીને વસ્ત્રગાળ ચૂર્ણ કરવું. પછી સાઇટ્રિક ઍસિડને વાટીને તેમાં ફટકડીનું ચૂર્ણ મિલાવી રાખવું.

ત્યારબાદ પરમૅંગનેટ ઑફ પોટાશને વાટીને જુદો રાખવો. હવે સફેદ અને કાળા બે દવાઓનો ભૂકો તૈયાર થશે. તે બે નાની નાની શીશીઓમાં ભરવો. ફટકડીવાળો ભૂકો એક શીશીમાં ભરવો, અને બીજી નાની શીશીમાં પોટાશ પરમૅંગનેટનો ભૂકો ભરવો. હવે જે શીશીમાં ફટકડીનો અને સાઇટ્રિક ઍસિડનો ભૂકો ભર્યો હોય તેને સફેદ દવાનું લેબલ ચોટાડવું, અને જે શીશીમાં પરમૅંગનેટ ઑફ પોટાશ ભર્યો હોય તે શીશી ઉપર કાળી દવાનું લેબલ ચોડવું.

આ ત્રણે દવાનું બધું ખર્ચ માત્ર દોઢ આનો જ થાય છે અને તેમાંથી સાડાચાર ડઝન નાની નાની શીશીઓ ભરાય છે. સાડાચાર ડઝન શીશીઓની કિંમત સાડાચાર આના પડે છે અને બે આના લેબલ, બૂચ વગેરેના થાય છે. આમ દવા, શીશીઓ અને પૅકિંગ વગેરેનું બધું ખર્ચ માત્ર આઠ આના થાય છે. હવે જો દરેક શીશી એક એક આને વેચીએ તો રૂપિયા ૨-૧૦-૦ ઊપજે. તેમાંથી ખર્ચના આઠ આના બાદ કરીએ તો ચોકખો નફો રૂપિયા ૨–૨–૦ રહે છે. આ દવાની શીશીઓ દરેક શહેરમાં એક એક આને ખુશીથી વેચાય છે.

જે જગ્યાએ વીંછીએ ડંખ માર્યો હોય તે જગ્યાએ પ્રથમ સફેદ દવા તલ જેટલી જરાક મૂકવી અને તેના ઉપર તેટલીજ કાળી દવા મૂકવી, પછી તેના પર પાણીનું એક ટીપું મૂકવું. તેથી દવા ખદખદીને ફરફોલો ઊપડીને વીંછીના ડંખનું ઝેર બાળી નાખશે. આટલું ધ્યાનમાં રાખવું કે દવા બીજી જગ્યાએ મૂકાય નહિ.

શ્રી ચંપકલાલ લાલચંદ ઝવેરી મોખડકાકર

દાદરની દવા

મેથીલેટેડ સ્પિરિટ ૧ રતલ, પોટાશ આયોડાઇડ ૦ાા ઔંસ, આયોડીન ૦ાા ઔંસ, ક્લોરલ હાઇડ્રાસ ૦ાા ઔંસ, કાર્બોલિક ઍસિડ ૦ાા ઔંસ.

એક શીશામાં મેથીલેટેડ સ્પિરિટ નાખી તેમાં ઉપરની ચારે દવાઓ ઉપર જણાવેલા વજન પ્રમાણે લઇને નાખવી. પછી શીશાને બૂચ મારી ખૂબ હલાવવો અને તેને કેટલોક વખત રહેવા દેવો. જ્યારે બધી દવાઓ સ્પિરિટમાં ઓગળી જાય અને એકસરખું પ્રવાહી થઇ જાય ત્યારે તે દવા તૈયાર થઇ સમજવી. આ અકસીર દવાને દરરોજ બે વખત દાદર ઉપર સળી ઉપર વીંટાળેલા રૂના પુંમડા વડે લગાડવાથી આ દવાથી ગમે તેવી જૂની દાદર પણ આઠ દહાડામાં જ જડમૂળથી નાબૂદ થઇ જાય છે. એવી અકસીર આ દવા છે.

શ્રી હરિલાલ અરજણ વેગડ

સર્વ રોગહર ક્ષાર

ભોરીંગણી, આકડો અને અઘાડો એ ત્રણે વનસ્પતિઓના છોડને મૂળ સહિત ઉખેડી લાવી છાયામાં સૂકવવા. બરાબર સુકાઇ જાય ત્યારે તેઓને બરાબર સાફ કરીને કોલસા બાળવાની સગડીમાં ખુલ્લી જગામાં બાળવા. બરાબર બળી જાય ત્યારે દેવતાને તવેથાથી ઉથલાવવો તેથી તે બરાબર પ્રજળીને તેની સફેદ રાખ થશે. તે રાખને તેનાથી સોળગણા પાણીમાં નાખીને રવાયાથી છાશની જેમ ખૂબ વલોવીને તેને સ્થિર રહેવા દેવું. જ્યારે ડોળ બધો વાસણને તળીએ

બેસી જાય અને ઉપર ચોકખું પાણી નીતરી આવે ત્યારે તે પાણી લોખંડની કડાઇમાં ગાળી લેવું. પછી તે કડાઇને ચૂલે ચડાવી નીચે બળતું કરી પાણીને બાળી નાખવું. એટલે કડાઇને તળીએ રાખોડી રંગનો ક્ષાર જામશે. તે ક્ષારને ઉખેડી લઇને ખરલમાં ઘૂંટીને એક શીશીમાં ભરી રાખવો.

આ ક્ષાર મોટા માણસને દિવસમાં ત્રણ વખત એક એક વાલ ચોકખા મધ સાથે આપવાથી દમ, ઉધરસ, શ્વાસ, શરદી, કફ, વાયુ, અપચો અને પેટના તમામ જાતના દુખાવામાં પણ ફાયદો કરે છે. બાળકોને ઉમર પ્રમાણે ૧ રતી કે ૦।। રતી આપી શકાય છે.

ચોકખું મધ ન મળી શકે તો પાણી સાથે લઈને ઉપર દૂધ પીવું. આ ક્ષારના નિત્ય સેવનથી તાવ, અશક્તિ વગેરે જૂના રોગોમાં પણ ફાયદો થાય છે. ખાસ કરીને પેટનાં દર્દો અને કફના રોગોમાં ખૂબ ફાયદો કરે છે.

શ્રી વીશનજી ખીમજી ટાંક

બીજોરાંનું ચૂર્ણ

આંબાહળદર, એલચી, જાવંત્રી, લવીંગ, મરી, સોવા, અજમો, મેથી, હીંગ, ખસખસ, વરિયાળી, હીમજ, મીંઢિયાવળ, મીઠું, સિંધાલૂણ, બીડલવણ, ગરમાળો, પીપર, તજ, સુંઠ અને ઇંદ્રજવ: આ તમામ ચીજો દરેક એકેક તોલો લઇ, બારીક ચૂર્ણ કરી પાકા બીજોરાને ચીરીને ભરી દેવું. પછી બીજોરાને દોરીથી બરાબર બંધ કરી, છીંકામાં રાખી સૂકાવા દેવું. જ્યારે બરાબર સૂકાઈ જાય ત્યારે તેનું ચૂર્ણ કરી જમ્યા પછી તોલો ૦।। ઠંડા પાણી સાથે લેવાથી પેટનાં સઘળાં દર્દો મટે છે.

શ્રી મોહનલાલ વીશનજી ભટ્ટ

ખાંસીની ગોળીઓ

સુંઠ, મરી, લીંડીપીપર, લવીંગ અને આકડાનાં ફૂલનાં રવાયડાં

એ પાંચ ચીજ સમભાગે લેવી અને હળદર એ સર્વ ચીજોના ત્રીજા ભાગની લેવી. પછી સર્વ વસ્તુઓનું વસ્ત્રગાળ ચૂર્ણ કરી મધ અથવા ગોળ સાથે ચણા જેવડી ગોળીઓ કરવી.

એક એક ગોળી દિવસમાં ત્રણ વખત મોંમાં રાખવાથી ગમે તેવી ઉધરસ બે દિવસમાં મટી જશે, અને હમેશાં ઉપયોગ કરવાથી દમવાળાને પણ ફાયદો થશે.

શ્રી અમૃતલાલ મહાશંકર મહેતા

અકસીર ઉકાળો

સંચળ ૩ તોલા, કડુ ૩ તોલા, કરીયાતું ૩ તોલા, મરી ૫ તોલા, વરિયાળી ૦। શેર, દ્રાક્ષ કાળી ૦। શેર, પીપળીમૂળ ૨ તોલા, ઈંદ્રજવ ૨ તોલા, કાકચ ૨ તોલા, મીંઢીઆવળ ૨ તોલા, સુંઠ ૨ તોલા, ગળો ૨ તોલા, લીંબડાની અંતરછાલ ૨ તોલા, તજ ૫ તોલા, લવીંગ ૫ તોલા, ધાણા ૦। શેર, હીમજ ૩ તોલા, માયેજી ૨ તોલા, અને ખરખુઆરો ૨ તોલા.

ઉપરની ચીજોમાંથી કાળી દ્રાક્ષ, ગળો અને લીમડાની અંતરછાલ સિવાય બાકીની વસ્તુઓનું ઝીણું ચૂર્ણ કરવું. ગળો અને અંતરછાલના ઝીણા કટકા કરવા અને દ્રાક્ષ આખી જ નાખી ૨૪ શેર પાણીમાં બધું ઉકાળવું. આ બધું કોરા હાંડલામાં ઝીણે તાપે ઉકાળવું. અને ૩ શેર પાણી રહે ત્યારે ઉતારીને ગાળી લઈ, એક શીશીમાં ભરી લેવું. દરરોજ સવારે તથા સાંજે એકએક ચમચી લેવી. સવારમાં જમ્યા પહેલાં ૧ કલાકે લેવું અને સાંજે જમ્યા પછી ૧ કલાકે લેવું.

આ ઉકાળો બદહજમી, લાંબા વખતનો જૂનો તાવ, લોહીનો બગાડ, અશક્તિ અને વા ઉપર અનુભવસિદ્ધ અકસીર છે.

શ્રી કલ્યાણજી મૂળજી સોની

દેશી ટિંક્ચર આયોડિન

આપણા દેશમાં અમૂલ્ય કિમતી વનસ્પતિઓ થાય છે. છતાં

પણ આપણે કેટલી યે વસ્તુઓ માટે પરદેશો ઉપર ઘણો આધાર રાખીએ છીએ, કેમકે આપણને વનસ્પતિઓના અજબ ગુણો ઉપર પૂરતી શ્રદ્ધા નથી તેમજ પરદેશી સુંદર પૅકિંગ જોઈ ખરીદવા લલચાઇ જઇએ છીએ. આપણી દેશી વનસ્પતિઓમાંથી ટિંકચર આયોડિન જેવી દવા બને છે. તેની બનાવટ સાદી અને સસ્તી છે.

આંબાહળદર ૫ તોલા, મેંદાલકડી ૫ તોલા, લોધર ૨ા તોલા, કપુર ૨ા તોલા, ફટકડી ૨ા તોલા, સૂંઠ ૧ તોલો, સાજીખાર ૨ તોલા, રેવંચીની લાકડી ૨ા તોલા, હીરાબોળ ૨ા તોલા, મેથાલેટેડ સ્પિરિટ ૨ શીશા.

દરેક વસ્તુને ખાંડીને સહજ જાડો ભૂકો કરવો. પછી તેને સ્પિરિટમાં નાખી એક મોટા શીશામાં રેડી તેનું મોઢું બંધ કરવું અને એક અઠવાડીઆ સુધી તડકે રાખવું. આ શીશાને દરરોજ એક બે વખત હલાવવો અને પછી આ દવાને ફિલ્ટર પેપરથી ગાળી લેવી.

આ દવા પાંચથી છ આને રતલ પડે છે; અને એક રતલમાં અર્ધા ઔંસની લગભગ ત્રણ ડઝન શીશીઓ ભરાય છે. શીશીઓ ત્રણ ડઝનની કિંમત ૬ આના, દવાની કિંમતના ૫ આના અને લેબલનો ૧ આનો ગણીએ તો ૧૨ આનામાં ત્રણ ડઝન શીશીઓ આ દવાની થાય છે. જો એક રૂપિયે ડઝન શીશીઓ વેચીએ તો પડતર કિંમતના ચાર આના બાદ જતાં એક ડઝન શીશી પાછળ બાર આના ચોકખો નફો રહે છે. એટલે કે એક શીશી પાછળ એક આનો ચોકખો નફાનો મળે છે. આ દવા સોજો, અચાનક વાગવું, શરીરના કોઇ ભાગનું મરડાવું વગેરે ઉપર ટિંકચર આયોડિનની જેમ લગાડી શકાય છે અને ટિંકચર આયોડિનની જેવો જ ફાયદો કરે છે.

આ દવા મોંમાં જાય નહિ તેની કાળજી રાખવી.

વ્રણહર મલમ

ગોદાર ૬ તોલા, રાળ ૬ તોલા, રૂમીમસ્તકી ૬ તોલા, પીળ

મીણ ૧૨ તોલા, તલનું તેલ ૨૪ તોલા, મોરથુથુ ૨॥ તોલા, સિંદૂર ૬ તોલા. પ્રથમ બોદાર, રાળ અને રૂમીમસ્તકીને બારીક વાટવું. પછી મીણના ટુકડા કરી તલના તેલમાં નાખી ધીમે તાપે ગરમ કરવું. એકરસ થાય એટલે ઉતારી લઇ કપડાથી ગાળી લેવું. પછી તેમાં બોદાર, રાળ અને રૂમીમસ્તકીનો ભૂકો નાખી ખૂબ હલાવવું. ઠરે ત્યારે બાર વખત ચોકખા પાણીથી ધોવું. પછી તેમાંથી પાણી કાઢી નાખવું અને મોરથુથાને ફુલાવી, ઝીણું વાટીને તેની ભૂકી તેમાં નાખવી, અને સિંદૂર પણ નાખી દેવો. પછી તેને ખૂબ મિલાવવું જેથી મલમ લીલા રંગનો થઇ જશે.

આવી રીતે તૈયાર થએલો મલમ પાંચ પાંચ તોલાની ડબીઓ કે પેચવાળા ઢાંકણાની બામ જેવી શીશીઓમાં ભરી ઉપર સુંદર લેબલ લગાવી બજારમાં વેચવાથી આઠ આઠ આને એક એક શીશી વેચાશે. આવા મલમની લગભગ અગીઆર ડબીઓ કે શીશીઓ ભરાશે, અને તેનું ખર્ચ મલમનુંજ લગભગ ૧૦ આના થશે.

આ બનાવટનો રંગ દેખાવમાં ઘેરો લીલો થશે. આ બનાવટને સાધારણ ગણી કાઢી નાખશો નહિ. તે ગુણમાં મોંઘા ઑઇન્ટમેન્ટથી યે ઉત્તમ છે. તેની ખાતરી કરવા ભલામણ છે.

આ મલમ ગુમડાં, ચાંદાં, ધારાં, બૂટનું ડંખવું, ઘા થવો વગેરે દરેક પ્રકારના ચામડીના રોગો ઉપર અકસીર છે. આ મલમ સેંકડો દર્દીઓ ઉપર અજમાવેલ સારો પણ ગુણકારી મલમ છે.

શ્રી ચંપકલાલ લાલચંદ ઝવેરી મોખડકાકર

ઉધરસની અકસીર દવા

એક શંખ ધોઇને ચોકખો કરવો. કોડી ૫ તોલા ધોઇ ચોકખી કરવી. અને ગંધકનાં ફૂલ ૨॥ તોલા વિલાયતી દવાવાળાને ત્યાંથી લાવવાં. પછી તે ત્રણે વસ્તુઓને એક માટીની હાંડલીમાં નાખી તેમાં કુંવારનાં પાનનો થોડો રસ નાખી હાંડલીનું મ્હોં કપડમાટીથી બંધ કરી, પાંચ શેર કોયલામાં હાંડલી મૂકી આંચ આપવી. બધું બરાબર ઠરી જાય ત્યારે હાંડલીમાંથી બધી વસ્તુઓ કાઢી તેને વાટીને એક

શીશીમાં ભરી રાખવું. તે ચૂર્ણ ૦ાથી ૦ાા વાલ નાગરવેલના પાનમાં ખાવા આપવાથી સૂકી ઉધરસવાળાનો કફ છૂટી ઉધરસ નરમ પડે છે. આ મારો વર્ષોથી અનુભવેલો ઉપાય છે.

શ્રી નવરોજી ફીરોજશા

બાળકૃમિ ગોળીઓ

નાનાં નાનાં બાળકોને પેટમાં ઘણી વખત કૃમિ થઇ આવે છે, કેમકે તેઓ મીઠી વસ્તુઓ ખાવાનાં બહુ શોખીન હોય છે.

ગાંધી અને વૈદ્ય લોકો જો આ ગોળીઓ બનાવીને એક એક ગોળી એક આને વેચે તો સારો નફો મેળવી શકે તેમ છે.

એળીઓ ૧ તોલો, કીડામારી ૧ તોલો, ઇંદ્રજવ ૧ તોલો, હીંગ ૦ાા તોલો, અતિવિષની કળી ૧ તોલો, પીતપાપડો ૧ તોલો, અક્કલ કરો ૧ તોલો, નવસાર ૧ તોલો, પપીતા ૧ તોલો, કાળીજીરી (કડવું જીરૂ) ૧ તોલો, કરીયાતાનાં પાન ૧ તોલો, કડુ ૧ તોલો, કપુર ૦ાા તોલો.

ઉપર જણાવેલ બધી વસ્તુઓ લઇ તેને સાફ કરી જુદી જુદી ખાંડીને કપડાથી ચાળી લેવી. પછી તેને એકત્ર કરી, ચોકખું મધ નાખી ઘૂંટીને ગોળીઓ વાળવી. દરેક ગોળી ચણા જેવડી વાળવાથી લગભગ ૨૫૦થી ૩૦૦ ગોળીઓ તૈયાર થશે.

ત્રણ વર્ષના બાળકને એક ચમચો પાણીમાં ગોળીનો આઠમો ભાગ ઘસીને તે પાણી પાઇ દેવું. દસ વર્ષ સુધીનાં બચ્ચાંને ૦ા ગોળી ધોઇને પાવી, અને દસ વર્ષથી ઉપરનાં બચ્ચાંઓને માટે ૦ાા ગોળી પાણીમાં ધોળીને પાવી.

નાનાં બચ્ચાંઓને એ આપવાથી કૃમિ મરીને નીકળી જાય છે. તેમજ દરરોજ સવારમાં પાવાથી બાળકને કોઇ જાતનો રોગ થતો નથી.

આ ગોળીઓ ઝેરી છે, માટે તે સાચવીને રાખવી. અને તે ચીનાઇ માટી, કાચ કે એલ્યુમીનિયમના વાસણમાં આપવી.

શ્રી બાબુ પી. મહેતા

કૉલેરા માટે અકસીર અર્ક

આરી કુંવારનો ગર્ભ એક રતલ, આદુનો રસ એક રતલ, સફેદ ડુંગળીનો રસ એક રતલ, લસણનો રસ એક રતલ, ચોકખું મધ એક રતલ એ દરેકનો રસ સાથે મેળવી તે દવા ચીનાઇ માટીની બરણીમાં નાખવી અને તેમાં વાવડીંગ, અજમો, સુંઠ, મરી, પીપર, ધાણા, શેકેલી હીંગ એ દરેક વસ્તુનો અરધો અરધો તોલો ભૂકો નાખી, તે બરણીને કપડમાટી કરી જમીનમાં પંદર દિવસ દાટી મૂકવી. પછી તે કાઢીને અંદરનું પ્રવાહી કપડાથી બીજી સાફ બરણીમાં ગાળી લઈ તેના મોઢા ઉપર એક કપડું બાંધી અરધું ઢાંકણું ઢાંકી રાખવું. આવી રીતે ઢાંકી રાખવાથી આઠથી દસ દિવસ પછી તે ઉઘાડીને જોવાથી પ્રવાહી ઉપર જાડું પડ બંધાએલું હશે. તે કાઢી નાખી પાછું રહેવા દેવું. વળી આઠ દસ દિવસ પછી જે પાતળું પડ કે છારી હોય તે કાઢી નાખવી. આમ બે ત્રણ વખતમાં જ્યાં સુધી છારી થાય ત્યાં સુધી તેને કાઢી નાખવી. જ્યારે બિલકુલ છારી કે પડ બંધાય નહિ ત્યારે તે પ્રવાહીને ગાળીને બાટલીઓમાં ભરી રાખવું.

દવા લેવાનું પ્રમાણ

મોટાંને અરધાથી બે ડ્રામ (ચમચો) દિવસમાં બેથી ચાર વખત અગર જરૂરત મુજબ દેવું. બાળકોને એક થી દસ ટીપાં પાવણ્ કે મધ સાથે આપવાં.

લસણમાંથી રસ ચૈત્ર માસમાં જ્યારે તે તાજું જ જમીનમાંથી ખોદવામાં આવે છે ત્યારે જ કાઢવાથી સારા પ્રમાણમાં નીકળે છે. ત્યાર પછી લસણમાંથી રસ બરાબર ન નીકળે તો ઉકાળીને ઠંડું કરેલું પાણી અરધો રતલ લઈ તેમાં લસણની છોલેલી કળીઓ નાખી વાટીને એકરસ કરી કપડાંથી ગાળી લેવું.

આ અર્ક પેટનાં લગભગ બધાં દર્દો—વાયુગોળો (ગુલ્મ), બરોળ, કમરીની ગાંઠ, ચૂંક, કોલેરા, અજીર્ણ વગેરે રોગોમાં ખાસ ગુણકારી છે. વધારામાં ગમે તેવા સખ્ત કૉલેરામાં માત્રાનું પ્રમાણ ડબલ આપવાથી તરતજ અસર કરે છે, આ સાધારણ દેખાતી દવાનો જનસમાજ પોતાને હાથે બનાવી ઉપયોગ કરે ને તે દવામાં રહેલ ગુણનો ચમત્કારિક અનુભવ કરી પૈસાની બરબાદીમાંથી બચે. આ એકજ દવા ઘરમાં બનાવી રાખવાથી ઘણી વખત ઘણા રોગના હૂમલાથી રક્ષણ મળે છે. હું આજે આઠ વર્ષ થયાં આ દવા બનાવી વાપરૂં છું ને હજુ તેમાં નિરાશા મળી નથી.

વૈદ શ્રી પુરુષોત્તમ નાનજી યાદવ
આયુર્વેદશાસ્ત્રી વૈદરત્ન, મંત્રીશ્રી કચ્છ વૈદ મંડળ:
પ્રો. યાદવ આયુર્વેદ ફાર્મસી, **અંજાર** (કચ્છ)

અધ્યાત્મ શક્તિનો મહાન ચમત્કાર

સર્વે પ્રકારનાં સાંસારિક શારીરિક અને માનસિક દુઃખો અને દર્દો આ અલૌકિક વિદ્યાથી દૂર કરી શકાય છે. અને તેથી સુખ, શાંતિ અને આરોગ્ય મેળવી શકાય છે.

તરેહવાર અનેક દર્દીઓ જેઓને વર્ષો સુધી સારા સારા ડૉકટરો, વૈદ્યો અને હકીમોના ઇલાજો કરી હજારો રૂપીઆ ખરચવા છતાં લાભ થએલ નહિ તેવા અસાધ્ય દર્દીઓ પણ ઈશ્વરકૃપાથી અમારા ઇલાજથી પૂર્ણ તંદુરસ્ત થયા છે અને સુખમય જીવન જીવે છે, તેવાં અનેક પ્રમાણપત્રો ગવર્મેન્ટ ડૉકટરો, વૈદ્યો, પબ્લીક ઑફિસરો અને સંભાવિત ગૃહસ્થોનાં અમારી પાસે મોજુદ છે.

આપની કોઇપણ બિમારી કે અન્ય કોઈપણ જાતની તકલિફ માટે જરૂરી સલાહ લઈ આપનું જીવન સુખ અને શાંતિમય બનાવો.

આધ્યાત્મિક મંડલ ઉજ્જૈન જેમાં માનસિકશક્તિ, આધ્યાત્મિકશક્તિ, અને પ્રાકૃતિક ચિકિત્સાદ્વારા ઇલાજ કરવામાં આવે છે; તે પ્રમાણે જ તેની શાખાઓમાં, જે હિંદુસ્તાનમાં ઠેક ઠેકાણે તથા નેપાલ, બર્મા, આફ્રિકા વગેરેમાં જેની ૨૫ શાખાઓ છે, તેના સંચાલક ડૉ. દુર્ગાશંકરજી નાગર લખે છે, કે તેઓના કાર્યાલયમાં ગ્વાલીઅર સ્ટેટ કાઉન્સીલના એજ્યુકેશનલ મિનિસ્ટર રા. સા. એલ. બી. મુલે બી. એ., ફીનાન્સ મિનિસ્ટર દી. બ. જે. સી. આસાના સાહેબ બી.એ.એલ એલ. બી. તથા ટ્રેડ મેમ્બર બાપુરાવ સાહેબ પવાર, અન્ય સભાસદો સાથે હાજર હતા ત્યારે પ્રોફેસર પ્રભાશંકરજી શર્માના પ્રયોગો થએલ; હૃદય અને નાડીઓના ધબકારા બંધ કરવા, જાદુના પ્રયોગો, માનસિક ઉપચાર, અને મેસમેરીઝમથી દર્દો મટાડવા વગેરે કરી શકે છે.

ડૉ. બી. એન સકસેના, કૅપ્ટન આઈ. એમ. એસ. સિવિલસર્જન યુ. પી. ગવર્મેન્ટ લખે છે: પ્રો. પ્રભાશંકરજી માનસિક ઉપચારવિદ્યામાં ઘણું સારૂં જ્ઞાન ધરાવે છે. માનસિક દર્દોના ઉપચાર બહુ જ ફતેહમંદીથી કરતા ત્રણ અઠવાડીઆં સુધી મેં તેમને જોયા છે. તેઓ આ વિદ્યાની બાબતમાં ઘણું જ ઉપયોગી કામ કરે છે, વગેરે.